

Принято на заседании
Педагогического совета № 3
от 26.05.2025 г.

Утверждаю:
Заведующий МБДОУ «ДС № 423 г.
Челябинска»

М.Б. Вшивкова
Приказ № 31/1 от 26.05.2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«КУБИКИ»

**по обучению конструктивной деятельности
детей старшего дошкольного возраста 6 – 7 лет.**

Направленность: техническая

**Год разработки: 2025 г.
Возраст воспитанников: 6 -7 лет
Срок реализации: 1 год
Составитель: Васюкова О.Ю., воспитатель**

Содержание

№	Название раздела	№ страниц
Раздел 1 Комплекс основных характеристик программы		
1.1	Пояснительная записка (включая новизну, актуальность)	3
1.2	Цель и задачи программы	4
1.3	Содержание программы (с указанием форм организации и видов деятельности (включая тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы))	5
1.4	Планируемые результаты	6
Раздел 2 Комплекс организационно-педагогических условий		
2.1	Календарный учебный график	7
2.2	Учебный план	7
2.3	Формы аттестации (промежуточной и итоговой)	8
2.4	Оценочные материалы	8
2.5	Условия реализации программы: материально-техническое обеспечение: помещения, площадки, перечень оборудования, инструментов и материалов, приборы, информационные ресурсы, кадровое обеспечение.	8
2.6	Методические материалы	9
2.7	Список литературы для педагогов и родителей	9
	Приложение 1 Тематическое планирование занятий ДООП «КУБИКИ» по обучению конструктивной деятельности детей старшего дошкольного возраста 6 – 7 лет.	10

Раздел 1

Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка.

Деятельность – это первое условие развития у дошкольника познавательных процессов. Чтобы ребенок активно развивался, необходимо его вовлечь в деятельность. Образовательная задача заключается в создании условий, которые бы провоцировали детское действие. Такие условия легко реализовать в образовательной среде LEGO.

Программа разработана в соответствии с основными нормативно-правовыми документами по дошкольному воспитанию:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Устав МБДОУ «ДС № 423 г. Челябинска»;
- ПОРЯДОК организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам МБДОУ «ДС № 423 г. Челябинска»

Актуальность программы:

Образовательная деятельность в МБДОУ строится с учетом развития личности, мотивации и способностей детей в различных видах деятельности, обеспечивает разностороннее развитие детей с учетом их возрастных и индивидуальных психологических и физиологических особенностей и интересов, образовательных потребностей участников образовательных отношений, которые так же реализуются через систему дополнительного образования детей. С учетом особенностей образовательного учреждения – дошкольное образовательное учреждение детский сад с группами общеразвивающей и компенсирующей направленности.

Данная программа направлена на всестороннее, гармоничное развитие детей дошкольного возраста, с учётом возможностей и состояния здоровья детей, расширение функциональных

возможностей развивающегося организма, овладение ребёнком базовыми умениями и навыками в разных упражнениях.

Направленность программы: техническая.

Адресат программы: программа рассчитана для детей дошкольного возраста 6 -7 лет.

Возрастные особенности детей 6-7 лет.

У детей совершенствуется точность и контроль движений рук. Дети могут легко выполнять сложные соединения деталей конструктора, управлять мышью, пользоваться клавиатурой компьютера.

Развивается логическое мышление. Дети способны решать более сложные задачи, систематизировать и классифицировать информацию, строить причинно-следственные связи.

Улучшается произвольное внимание и оперативная память. Детям становится легче запоминать и воспроизводить более объемные и сложные темы, планировать и выполнять последовательные действия.

Развивается способность к сложным речевым конструкциям. Дети могут понимать и излагать свои мысли связно, использовать богатый словарный запас, задавать уточняющие вопросы.

Дети начинают осознавать свои личные качества и способности, формируется более устойчивая самооценка, появляются первые элементы самокритики, они учатся контролировать свои эмоции, и выражать их в социально приемлемой форме.

Совершенствуются навыки взаимодействия в коллективе. Дети учатся сотрудничать, работать в команде.

Развивается способность к планированию и контролю своих действий. Дети могут ставить перед собой цели, планировать их достижение, корректировать свои действия в зависимости от результата.

Дети активно проявляют свои творческие способности, оригинальность и креативность. Участвуют в коллективных проектах, создают собственные оригинальные модели.

1.2 Цель и задачи программы.

Цель программы – создать оптимальные условия для развития познавательной и творческой деятельности обучающихся посредством освоения ЛЕГО-конструирования. Развитие конструкторских способностей детей.

Задачи:

- Развитие у дошкольников интереса к моделированию и техническому конструированию
- Стимулирование детского научно-технического творчества.
- Формирование навыков начального программирования.
- Формирование базовых навыков моделирования и технического конструирования.
- Формирование у детей коммуникативных навыков: вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения; работать в команде, малой группе (в паре).

1.3 Содержание программы.

1. Программа составлена с учетом возрастных особенностей дошкольников 6 - 7 лет и с учетом реализации межпредметных связей по областям. Содержание программы обеспечивает развитие личности, мотивации и способностей детей в различных видах деятельности и охватывать следующие образовательные области:

1. «Социально-коммуникативное развитие».
2. «Познавательное развитие».
3. «Речевое развитие».
4. «Художественно-эстетическое развитие».
5. «Физическое развитие».

2. Сроки реализации программы

Программа рассчитана на 1 год обучения, 32 учебных недели, 32 занятия.

Занятия проводятся 1 раз в неделю продолжительностью 30 минут.

Формирование групп осуществляется по возрасту детей. Занятия проводятся подгруппами по 6 - 8 человек.

Структура организованной образовательной деятельности

Первая часть занятия – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 5 - 7 минут).

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Вторая часть – собственно конструирование и программирование (Длительность 15 - 20 минут.)

Цель второй части – развитие способностей к техническому конструированию и программированию.

Третья часть (5 -7 минут) – испытание моделей, выставка работ.

Цель третьей части – развитие коммуникативных способностей, творческого воображения.

Тематическое планирование занятий ДООП «КУБИКИ» по обучению конструктивной деятельности детей старшего дошкольного возраста 6 – 7 лет. (приложение 1)

1.4 Планируемые результаты.

Ожидаемый результат реализации программы:

- Ребенок владеет элементарным техническим конструированием и робототехникой, проявляет инициативу и самостоятельность в среде моделирования и программирования, познавательно-исследовательской деятельности в работе с конструктором;
- Ребенок владеет элементарными навыками программирования модели-робота;
- Ребенок знаком с основными компонентами конструкторов и мини-роботов; видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями, применяемыми в робототехнике;
- Ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном техническом конструировании, робототехнике, программировании;
- Ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и элементарной технической деятельности, программировании; по разработанной схеме с помощью педагога, запускает программы на компьютере для различных роботов;
- Ребенок способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;
- Ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;
- Ребенок задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения техническим задачам; склонен наблюдать, экспериментировать.

Форма представления результатов

- Открытые занятия для педагогов ДОУ и родителей;
- Выставки по LEGO-конструированию и робототехнике;
- Конкурсы, соревнования, фестивали.

Раздел 2 Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Этапы образовательного процесса	Сроки
Продолжительность освоения программы	1 год
Начало учебного года	1 октября 2025 г.
Окончание учебного года	31 мая 2026г.
Продолжительность учебного года (учебные часы)	32 часа
Входной контроль знаний	1 – 7 октября 2025г
Промежуточная аттестация обучающихся	-
Итоговая аттестация	18- 29 мая 2026г
Продолжительность учебных занятий	30 минут
Каникулы зимние	29.12 2025 – 11.01 2026
Каникулы летние	01.06.2026 – 30.09.2026
Дополнительные дни отдыха, связанные с государственными праздниками	Согласно производственного календаря
Открытое занятие для педагогов и родителей	Апрель 2026г
Выставки детских работ	Декабрь, май

2.2 Учебный план.

№ п/п	Название раздела (модуля, блока)	Количество занятий	Формы аттестации/ контроля
1.	Конструирование по представлению.	2 (в т ч диагностика - 1)	Наблюдение, анализ детской деятельности
2.	Конструирование по принципу мозаики	2	Наблюдение, анализ детской деятельности
3.	Техническое конструирование по схеме и образцу педагога	16	Наблюдение, анализ детской деятельности
4.	Программирование	10	Наблюдение, анализ детской деятельности
5.	Конструирование по замыслу/ самостоятельное выполнение итогового задания педагога	2, (в т ч диагностика - 1)	Наблюдение, анализ детской деятельности

2.3 Формы аттестации

- Текущий контроль проходит в форме педагогического наблюдения в процессе выполнения практических работ или выполнения тренировочных упражнений.
- Итоговый контроль в конце учебного года проходит в виде защиты итоговой модели или участия воспитанников в самостоятельном выполнении заданий педагога, а также соревнованиях и мероприятиях различного уровня.
- Защита итоговой модели проходит в форме представления воспитанниками собственной конструкции, демонстрации её работы, ответов на вопросы преподавателя. Обсуждения с учащимися достоинств и недостатков проекта.

2.4 Оценочные материалы.

Критерии оценивания итоговой модели:

- Самостоятельность выполнения;
- Законченность работы;
- Соответствие выбранной тематике;
- Умение проявлять творческую инициативу и самостоятельность, логическое, креативное проектное мышление, память, внимание при конструировании;
- Использование при работе над проектом простых механизмов, движущихся элементов, программирования модели.

Примерные темы для итогового задания:

- Задание на создание управляемой модели по предложенной теме.
- Задание на программирование собранной модели по предложенной схеме.
- Задание на модернизацию модели по заданным свойствам.

2.5 Условия реализации программы: материально-техническое обеспечение: помещения, площадки, перечень оборудования, инструментов и материалов, приборы, информационные ресурсы, кадровое обеспечение.

Материально-технические условия

- кабинет с уровнем искусственной освещенности не ниже 600 лк, укомплектованный необходимым инвентарем (конструктор, ящики);
- шкафы, столы;
- демонстрационный столик;
- ноутбуки;
- презентации и обучающие фильмы (по темам занятий);
- наборы образовательных конструкторов LEGO Education «Простые механизмы», LEGO Education WeDo 2.0;
- программное обеспечение ОС — Windows, любой современный браузер, программа Lego WeDo 2.0;
- технологические карты, схемы, образцы, чертежи.

2.6 Методические материалы.

- Комплект инструкций по сборке, схем для конструирования на разные темы;
- Картотека дидактических игр для формирования и развития конструктивных умений;
- Методическое пособие по лего – конструированию «Лего – центр. Новичок»
М.В.Веретенчева, С.М.Енина, О.С.Кедровских. Челябинск.2018г.

2.7 Список литературы:

Список литературы для педагога:

- Ишмакова, М. С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов / М. С. Ишмакова; Всерос. уч.-метод. центр образоват. робототехники. — М.: Изд.-полиграф. центр «Маска», 2013.
- Комарова, Л. Г. Строим из Лего (моделирование логических отношений объектов реального мира средствами конструктора LEGO) / Л.Г. Комарова. – М.: Мозаика-Синтез, 2006.
- Корягин, А.В. Образовательная робототехника Lego WeDo. Сборник методических рекомендаций и практикумов /А.В. Корягин. – М.: Детство-Пресс, 2016.
- Ташкинова, Л. В. Программа дополнительного образования «Робототехника в детском саду»
- Инновационные педагогические технологии : материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2016 г.).
- Фешина, Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие /Е.В. Фешина. - М.:ТЦ Сфера, 2017г
- Филиппов, С.А. Робототехника для детей и родителей. / С. А. Филиппов; под ред. А. Л. Фрадкова; Российская акад. наук, Ин-т проблем машиноведения. - Изд. 2-е, доп. и испр. – СПб.: Наука, 2011.

Интернет-ресурсы:

- Робототехника в образовании: официальный сайт. – Москва,—URL: <http://фгос-игра.рф>.
- Каталог видеоинструкций. – URL: <https://legoowedoo.tilda.ws/>

Тематическое планирование занятий ДООП «КУБИКИ» по обучению конструктивной деятельности детей старшего дошкольного возраста 6 – 7 лет.

Ме сяц	№ п/п	Тема занятия	Задачи	Кол – во занятий
О К Т Я Б Р Ь	1.	Буквы своего имени. (промежуточная диагностика)	Проанализировать конструктивные умения детей, уточнить названия деталей конструктора (кирпичик, пластина, шип, трубка и т д), создать условия для формирования интереса к занятиям лего – конструированием.	1
	2.	Осенний лес	Формировать умение строить деревья по условиям, выполнять коллективную постройку, развивать умения соединять детали способом перекрытия, создавая округлую форму.	1
	3.	Разные модели.	Развивать умение детей строить по инструкции. Познакомить с понятием «механизм», деталями «шестерёнки, ось». Тренировать внимание, умения легко и прочно соединять детали.	1
	4.	Вентилятор	Научить конструировать вентилятор. Познакомить с новыми деталями: кирпичики с круглым и с крестообразным отверстием. Познакомить с мотором и батарейным блоком, показать принцип их работы и способ подсоединения к модели.	1
Н О Я Б Р Ь	5.	Самоходная тележка	Продолжать знакомить детей с деталями технического набора Лего, зубчатыми колёсами, с их применением в конструировании моделей. Показать способ использования мотора и батарейного блока в конструкции движущейся модели.	1
	6.	Подъёмный кран	Научить детей конструировать подъёмный механизм, познакомить с деталями конструктора балка, шкив.	1
	7.	Карусель	Знакомство с механизмом с зубчатой передачей, показать разные зубчатые передачи (прямая, угловая, повышающая и понижающая). Учить конструировать карусель по инструкции. Дать возможность подключить моторы и батарейные блоки для приведения в движение карусель.	2
Д	8.	Подвесные качели	Познакомить детей с кулачковым	2

Е К А Б Р Ь			механизмом, принципом его работы и конструкцией. Учить применять кулачковый механизм в конструировании подвесных качелей. Продолжать формировать умение использовать мотор и батарейный блок для приведения в движение модели качели, при присоединении мотора, рекомендовать использовать механизм с понижающей зубчатой передачей.	
	9.	Самолёт	Формировать умение применять при конструировании мотор и батарейный блок, учить встраивать его в конструкцию. Закрепить знание деталей конструктора.	1
	10.	Новогодняя мозаика.	Познакомить детей с конструированием по принципу мозаики. Развивать умение работать по схеме сосредоточенно и внимательно.	1
Я Н В А Р Ь	11.	Конструирование по замыслу детей	Формировать умение детей продумывать тему постройки, этапы строительства, выбор нужных деталей; развивать воображение, творческие способности.	1
	12.	Весёлая мозаика из Лего.	Продолжать развивать умение конструировать по принципу мозаики. Развивать внимание, усидчивость.	1
	13.	Змейка	Познакомить детей с конструкцией и принципом работы реечного механизма, показать способы его применения в разных конструкциях.	1
	14.	Оживим змейку.	Познакомить детей с набором конструктора LEGO WEDO 2.0., а именно, с мотором и смартхабом, показать способ их подключения и компьютерную программу. Помочь использовать новое оборудование для движения модели Змейки.	1.
Ф Е В Р А Л Ь	15.	Солдатик	Учить конструировать солдатика по образцу педагога, закрепить название деталей конструктора. Развивать зрительную память, мелкую моторику. Продолжать формировать умение применять в конструировании мотор и смартхаб из набора LEGO WEDO 2.0.	2
	16.	Солдатик на параде.	Познакомить детей с компьютерной программой для моделей Лего, рассмотреть иконки, рассказать их назначение. Учить составлять элементарную программу для движения руки солдатика (вверх – вниз). Научить соединять компьютер с моделью.	1

	17.	Акробат	Продолжать учить детей составлять простую программу для движения модели, продолжать учить конструировать по инструкции.	1.
М А Р Т	18.	Цветок для мамы.	Учить детей конструировать цветок с механизмом с ременной передачей движения, формировать умение программировать движение модели цветка.	1.
	19.	Вратарь	Развивать умение детей собирать модели по инструкции, продолжать учить применять в конструировании моторы и программировать движение моделей.	2.
	20.	Птица.	Формировать умение конструировать птицу с механизмом с перекрёстной ременной передачей по образцу педагога.	1.
А П Р Е Л Ь	21.	Программирование птицы.	Продолжать развивать умение работать в программе LEGO WEDO 2.0, использовать иконки для программирования голоса птицы.	1
	22.	Собачка	Закреплять умение конструировать по инструкции, учить изменять конструкцию для изменения движения модели (вместо угловых балок использовать колёса).	1.
	23.	Программирование собачки.	Развивать умение программировать движение модели.	1
		Заяц с молоточком	Закреплять умение выполнять модель по инструкции педагога, развивать внимание, умение сохранять высокий темп работы.	1.
М А Й	24.	Заяц с молоточком Программирование.	Развивать умение продумывать движение модели и соответственно составлять программу на компьютере.	1.
	25.	Лошадка – качалка.	Закреплять умение выполнять конструирование по инструкции, продумывать движение модели и самостоятельно программировать его.	2
	26.	Конструирование по замыслу детей. Итог. (Итоговая диагностика)	Развивать умения детей собирать модели по собственному замыслу, применять в работе простые конструкции механизмов, самостоятельно программировать модели.	1
Всего занятий				32