

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 27 «Росинка» (МБДОУ № 27)

Принято:
Педагогическим советом
Протокол № 4 от
«04» 06 2025 г

Утверждаю:
И.о. заведующего МБДОУ № 27
М.А. Сокурова
Приказ № 69 от «06» 06 2025 г



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Легомастера»

**Возраст обучающихся: 6-7 (8) лет
Срок реализации: 1 год**

Автор – составитель:
Павлова Лариса Михайловна,
педагог дополнительного
образования, ВКК

Содержание

1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1 Пояснительная записка	3
Направленность программы	3
Актуальность программы	3
Отличительные особенности программы	4
Адресат программы	4
Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий	4
Объем и срок освоения программы	5
Особенности организации образовательного процесса	5
Форма организации образовательного процесса	5
Виды занятий	6
Форма подведения результатов	6
1.2 Цели и задачи программы	6
1.3 Учебный (тематический) план.....	7
1.4 Содержание учебного (тематического) плана	8
1.5 Планируемые результаты	11
2. Организационно-педагогические условия	12
2.1. Календарный учебный график.....	12
2.2 Условия реализации программы	12
2.3 Материально-техническое обеспечение	12
2.4 Кадровое обеспечение	12
2.5 Методические материалы	12
2.6 Формы аттестации	13
3. Список литературы	14

1. Комплекс основных характеристик программы (модуля)

1.1 Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Легомастера» (далее модуль ДООП «Юный знаток») - техническая. Уровень усвоения содержания программы – базовый.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа направлена на формирование основ технического творчества, навыков начального программирования.

Актуальность ДООП (модуля) состоит в обеспечении запроса родителей и, опираясь на потребности детей дошкольного возраста и для решения следующих проблем:

-востребованности развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении;

-отсутствия методического обеспечения формирования основ технического творчества, навыков начального программирования;

-выполнения социального заказа современного общества, направленного на подготовку подрастающего поколения к полноценной работе в условиях глобальной информатизации всех сторон общественной жизни.

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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» (далее - СанПиН).

5. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16).

6. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

7. Приказ начальника Управления образования от 31 марта 2021 № 117 «Комплекс мер, направленный на выявление, поддержку и развитие способностей и таланта у детей и молодежи».

Отличительные особенности ДООП (модуля)

Реализация программы осуществляется с использованием образовательных конструкторов для обучения техническому конструированию. Настоящий курс предлагает использование конструкторов нового поколения LEGO SPIKE, как инструмента для обучения детей конструированию, моделированию и программированию.

Программа предполагает использование планшетов совместно с конструкторами. Важно отметить, что планшет используется как средство управления робототехнической моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Дети получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделирования работы систем.

Новизна ДООП (модуля) заключается в исследовательско-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества.

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.

Адресат ДООП (модуля)

Программа адресована детям 6 – 7(8) лет и рассчитана с учетом развития психических процессов данного возрастного периода.

Занятия проводятся в группах и индивидуально (по необходимости), сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом. Условия набора детей в коллектив: принимаются все желающие.

Оптимальное количество детей в группе не должно превышать 10 человек. Такой количественный состав позволит педагогу обратить внимание на восприятие индивидуальных особенностей каждого ребёнка.

Режим занятий:

Продолжительность одного академического часа - 30 мин.

Перерыв между учебными занятиями - 5 мин.

Общее количество часов в неделю – 30 мин.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 30 мин.

Объем и срок освоения программы (модуля).

Объем часов по программе составляет 36 часов в год.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения.

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс ориентирован на развивающий характер, является разнообразным как по форме (групповые и индивидуальные, теоретические и практические, исполнительские и творческие занятия), так и по содержанию; базируется на развивающих методах обучения детей.

При реализации программы используется традиционная модель – линейная последовательность освоения содержания в течение одного года обучения. Число обучающихся, одновременно находящихся в группе, составляет от 3 до 10 человек.

Форма обучения

Преимущественно очная форма обучения допускает сочетание с заочной формой в виде элементов дистанционного обучения в период приостановки образовательной деятельности учреждения. Отдельные темы могут предполагать индивидуальную и подгрупповую работу с обучающимися.

Формы организации образовательного процесса

При проведении занятий используются следующие формы работы:

- групповая, когда обучающиеся выполняют задание в группе;
- фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания;
- работа в парах, когда более сильные обучающиеся помогают слабым.

Методика проведения занятий предусматривает теоретическую подачу материала (словесные методы) с демонстрацией визуального ряда, а также практическую деятельность, являющуюся основой, необходимой для закрепления информации. Каждое занятие сопровождается физкультминутками и перерывами.

Уровень сложности ДООП (модуля) – базовый

Базовый уровень предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы (модуля) «Легомастера», удовлетворение познавательного интереса,

расширение информированности, обогащение навыками общения. Обучающиеся могут реализовывать свои знания и умения в мероприятиях разного уровня (олимпиады, конкурсы).

Виды занятий - беседа; практическое занятие, подготовка и участие в конкурсах.

Формы подведения результатов – итоговая выставка детских работ, конкурсы по робототехнике.

1.2. Цели и задачи программы

Цель: развитие технического творчества и формирование научно – технической профессиональной ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами робототехники.

Задачи:

Обучающие (направленные на достижение предметных результатов)

1. Формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств.

2. Приобщать к научно – техническому творчеству: развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел.

Развивающие (направленные на достижение метапредметных результатов)

1. Развивать продуктивную (конструирование) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и программирования робототехнических средств

2. Развивать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей.

Воспитывающие (направленные на достижение личностных результатов)

1. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.

2. Формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

1.3 Учебный (тематический) план

№ п/п	Месяц	Название раздела программы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
			всего	теория	практика	
1.	Сентябрь	Вводное занятие.	1	1	-	Беседа
2.	Сентябрь	Знакомство с конструктором LEGO SPIKE	1	0,5	0,5	Беседа
3.	Сентябрь	Название деталей	2	1	1	Опрос
4.	Октябрь	Способы креплений	1	0,5	0,5	Опрос
5.	Октябрь	Что такое механизмы?	1	0,5	0,5	Опрос
6.	Октябрь	Общие сведения: зубчатые колеса	1	0,5	0,5	Опрос
7.	Октябрь	Общие сведения: колеса и оси	1	0,5	0,5	Опрос
8.	Ноябрь	Общие сведения: ремни и шкивы	1	0,5	0,5	Опрос
9.	Ноябрь	Создание построек по собственному замыслу	1	-	1	Наблюдение, опрос
10.	Ноябрь	Создание атрибутов к сказке «Репка», проигрывание	2	-	2	Показ сказки
11.	Ноябрь	Путешествие в Арктику	1	-	1	Готовая модель
12.	Декабрь	Вводное занятие (программирование)	2	1	1	Беседа
13.	Декабрь	Мотор, датчики	1	0,5	0,5	Наблюдение
14.	Декабрь	Программирование модели «Путешествие в Арктику»	1	-	1	Испытание
15.	Январь	Создание лабиринта	1	-	1	Готовая модель
16.	Январь	Программирование модели «Создание лабиринта»	1	-	1	Испытание
17.	Январь	Забава с боулингом	1	-	1	Готовая модель
18.	Февраль	Программирование модели «Забава с боулингом»	1	-	1	Испытание
19.	Февраль	Тревога за животных	1	-	1	Готовая модель
20.	Февраль	Программирование модели «Тревога за животных»	1	-	1	Испытание
21.	Февраль	Конструирование модели	1	-	1	Готовая модель

		по собственному замыслу				
22.	Февраль	Программирование модели	1	-	1	Испытание
23.	Март	Канатная дорога	1	-	1	Готовая модель
24.	Март	Программирование модели «Канатная дорога»	1	-	1	Испытание
25.	Март	Пещерный автомобиль	1	-	1	Готовая модель
26.	Март	Программирование модели «Пещерный автомобиль»	1	-	1	Испытание
27.	Апрель	Большой и маленький помощник	1	-	1	Готовая модель
28.	Апрель	Программирование модели «Большой и маленький помощник»	1	-	1	Испытание
29.	Апрель	Классическая карусель	1	-	1	Готовая модель
30.	Апрель	Программирование модели «Классическая карусель»	1	-	1	Испытание
31.	Май	Конструирование модели по собственному замыслу	1	-	1	Готовая модель
32.	Май	Программирование модели	1	-	1	Испытание
33.	Май	Организация выставки индивидуальных работ	1	-	1	Выставка
		Итого	36	6,5	29,5	

1.4 Содержание учебного (тематического) плана

Сентябрь

№ занятия	Задачи занятия	Содержание занятия	Дидактический материал
1	Вводное занятие.	Инструктаж по технике безопасности.	
2	Знакомство с конструктором LEGO SPIKE	Рассказ педагога о происхождении конструктора, его разработчике. Презентация возможностей конструктора.	Конструктор LEGO SPIKE Планшет DEXP
3	Название деталей	Знакомство с названиями деталей Лего-конструктора.	Конструктор LEGO SPIKE

Октябрь

№ занятия	Задачи занятия	Содержание занятия	Дидактический материал
1	Способы креплений	Вырабатывать навык ориентации в деталях. Познакомить со способами креплений, показать прочность соединений и устойчивость от зависимости креплений конструкций.	Конструктор LEGO SPIKE
2	Что такое механизмы?	Познакомить детей с понятием механизмы, показать их разновидности.	Конструктор LEGO SPIKE
3	Общие сведения: зубчатые колеса	Знакомство с зубчатыми колесами, с зубчатыми передачами.	Конструктор LEGO SPIKE
4	Общие сведения: колеса и оси	Знакомство детей с понятиями колесо и ось, разновидностями осей и колёс.	Конструктор LEGO SPIKE

Ноябрь

№ занятия	Задачи занятия	Содержание занятия	Дидактический материал
1	Общие сведения: ремни и шкивы	Знакомство детей с понятиями шкив и ремень	Конструктор LEGO SPIKE
2	Создание построек по собственному замыслу	Развитие внимания, памяти, воображения	Конструктор LEGO SPIKE
3	Создание атрибутов к сказке «Репка», проигрывание	Развитие творческих способностей	Конструктор LEGO SPIKE
4	Путешествие в Арктику	Создание модели	Конструктор LEGO SPIKE

Декабрь

№ занятия	Задачи занятия	Содержание занятия	Дидактический материал
1	Вводное занятие (программирование)	Познакомить детей с планшетами и программой для программирования	Конструктор LEGO SPIKE Планшет DEXP
2	Вводное занятие (программирование)	Познакомить детей со знаками, необходимыми для программирования	Конструктор LEGO SPIKE Планшет DEXP
3	Мотор, датчики	Познакомить с работой мотора и датчиков	Конструктор LEGO SPIKE
4	Программирование модели	Программирование на	Конструктор LEGO

	«Путешествие в Арктику»	планшете	SPIKE Планшет DEXP
--	-------------------------	----------	-----------------------

Январь

№ занятия	Задачи занятия	Содержание занятия	Дидактический материал
1	Создание лабиринта	Создание модели	Конструктор LEGO SPIKE
2	Программирование модели «Создание лабиринта»	Программирование на планшете	Конструктор LEGO SPIKE Планшет DEXP
3	Забава с боулингом	Создание модели	Конструктор LEGO SPIKE

Февраль

№ занятия	Задачи занятия	Содержание занятия	Дидактический материал
1	Программирование модели «Забава с боулингом»	Программирование на планшете	Конструктор LEGO SPIKE Планшет DEXP
2	Тревога за животных	Создание модели	Конструктор LEGO SPIKE
3	Программирование модели «Тревога за животных»	Программирование на планшете	Конструктор LEGO SPIKE Планшет DEXP
4	Конструирование модели по собственному замыслу	Создание модели	Конструктор LEGO SPIKE
5	Программирование модели	Программирование на планшете	Конструктор LEGO SPIKE Планшет DEXP

Март

№ занятия	Задачи занятия	Содержание занятия	Дидактический материал
1	Канатная дорога	Создание модели	Конструктор LEGO SPIKE
2	Программирование модели «Канатная дорога»	Программирование на планшете	Конструктор LEGO SPIKE Планшет DEXP
3	Пещерный автомобиль	Создание модели	Конструктор LEGO SPIKE
4	Программирование модели «Пещерный автомобиль»	Программирование на планшете	Конструктор LEGO SPIKE Планшет DEXP

Апрель

№ занятия	Задачи занятия	Содержание занятия	Дидактический материал
1	Большой и маленький помощник	Создание модели	Конструктор LEGO SPIKE
2	Программирование модели «Большой и маленький помощник»	Программирование на планшете	Конструктор LEGO SPIKE Планшет DEXP
3	Классическая карусель	Создание модели	Конструктор LEGO SPIKE
4	Программирование модели «Классическая карусель»	Программирование на планшете	Конструктор LEGO SPIKE Планшет DEXP

Май

№ занятия	Задачи занятия	Содержание занятия	Дидактический материал
1	Конструирование модели по собственному замыслу	Создание модели	Конструктор LEGO SPIKE
2	Программирование модели	Программирование на планшете	Конструктор LEGO SPIKE Планшет DEXP
3	Организация выставки индивидуальных работ	Создание модели в индивидуально и в парах, выставка работ	Конструктор LEGO SPIKE

1.5 Планируемые результаты

Реализация программы строится на ориентации предметных, метапредметных и личностных и результатов:

Предметные результаты:

- сформирован устойчивый интерес к робототехнике;
- сформированы умения работать по предложенным инструкциям;
- сформированы умения принимать учебную задачу и решать ее самостоятельно.

Метапредметные результаты:

- развита способность к саморегуляции поведения и проявления волевых усилий.
- развиты умения довести решение задачи до готовности модели.

Личностные результаты:

- сформированы навыки самоконтроля и самооценки выполненной работы
- развиты у ребенка коммуникативные и поведенческие навыки.

2. Организационно-педагогические условия

2.1 Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год

№	Основные характеристики образовательного процесса	Учебный год
1	Количество учебных недель	37
2	Количество часов в неделю	30 минут
3	Количество часов	30 минут
4	Неделя в первом полугодии	17
5	Неделя во втором полугодии	20
6	Начало занятий	01.09.2023
7	Выходные дни	В соответствии с производственным календарем на 2023, 2024 год
8	Окончание учебного года	31.05.2024

2.2 Условия реализации программы

Материально – техническое оснащение

– канториум, учебные комплекты мебели, соответствующие санитарно - гигиеническим и пожарным нормам;

– конструктор LEGO SPIKE, планшеты «DEXP KIDS».

Кадровое обеспечение

Должность - педагог дополнительного образования

Методические материалы

Специальная литература, наглядные пособия (схемы, фотоматериалы и т.п.), которые будут использоваться на занятиях.

Методы обучения и воспитания

- словесный, объяснительно-иллюстративный (беседа, объяснение, рассказ);
- наглядный – работа по образцу, исполнение педагогом;
- практический - практические задания, наблюдения, игры.

Формы организации образовательной деятельности

• групповая форма организации практической деятельности, выполнения работы, конкурсная деятельность;

- индивидуальная форма (по необходимости).

Формы организации учебного занятия

Согласно календарному учебному графику, проводятся практические занятия, конкурсы.

2.3 Формы аттестации/контроля

Формы оценочных средств

- отзывы обучающихся, родителей (законных представителей) обучающихся;
- освещение на сайте образовательного учреждения и в социальной сети «В контакте»

(организация выставок, участие в конкурсах).

Формы итоговой аттестации

- организация выставки работ;
- участие воспитанников в конкурсах различного уровня.

Список литературы

1. Аленина Т.И, Енина Л.В, Колотова И.О, Сичинская Н.М, Смирнова Ю.В. Шаульская Е.Л «Образовательная робототехника во внеурочной деятельности дошкольников: в условиях внедрения ФГОС НОО: учеб.- метод. пособие» / М-во образования и науки Челяб. обл., - Челябинск: Челябинский Дом печати, 2012.
2. Бедфорд А. «Большая книга LEGO» - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г.
3. Дыбина О. В. «Творим, изменяем, преобразуем»; М.: Творческий центр
4. «Сфера», 2002 г.
5. Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» - ИПЦ Маска, 2013 г.
6. Куцакова Л. В. «Конструирование и художественный труд в детском саду»; Творческий центр «Сфера», 2005 г.
7. Комарова Л. Г. «Строим из Лего»; М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.
8. Мирошина Т.Ф, Соловьева Л.Е, Могилёва А.Ю, Перфильева Л.П.
9. «Образовательная робототехника в ДОУ» Челябинск: Взгляд, 2011.
10. Фешина Е.В. «Лего - конструирование в детском саду»4 М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 628506515016902569792391934856447641823023447211

Владелец Трапезникова Ирина Галеевна

Действителен с 26.11.2024 по 26.11.2025