муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования детей Заволжского района»

ПРИНЯТА
на заседании Педагогического совета
МОУ ДО «Центр дополнительного образования детей Заволжского района»
Протокол №3 от 29 мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ ДО «Центр дополнительного образования детей Заволжского района»
И.В. Брожевич
Приказ №01-15/137 от 29.05.2026 г.

Техническая направленность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по робототехнике «Робо-Старт+»

Возраст обучающихся: 5-6 лет (старший дошкольный)

Срок реализации программы: 1 год

Составитель программы:
Волдаева Я.А., педагог дополнительного образования
Консультант: Александрова И. А., методист

Ярославль, 2026

1. ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Пояснительная записка	3
2.	Содержание программы	6
3.	Обеспечение	7
4.	Мониторинг образовательных результатов	8
5.	Контрольно-измерительные материалы	8
6.	Список информационных источников	9

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Робототехника для дошкольников – это не сложные механизмы, а первый шаг в мир инженерии и программирования через игру. LEGO WeDo сочетает в себе яркий конструктор, моторы, датчики и понятное программирование. Ребёнок не просто собирает модель, а оживляет её, заставляет двигаться, реагировать на препятствия или издавать звуки, мягко погружает дошкольника в техническое творчество без страха ошибки.

В дошкольном возрасте ведущая деятельность – игра. Программа полностью построена на игре в инженеров, исследователей и изобретателей. Каждое занятие – это маленькая история: построить и запрограммировать танцующую птицу, спасательный вертолёт или умную машину. Так у детей незаметно формируются:

- интерес к технике и конструированию,
- желание доводить дело до конца,
- умение работать в паре и договариваться.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по робототехнике «Робо-Старт+» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 23.05.2025 г.);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 г. №652 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р) с изменениями от 01.07.2025 г. №1745-р;
- План мероприятий по реализации Концепции развития дополнительного образования, 2 этап (2025 - 2030 гг.) от 01.07.2025 г. №1745-р;
- Указ Президента N 474 от 21 июля 2020 г. «О национальных целях развития России до 2030 года»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Письмо Министерства просвещения РФ от 29 сентября 2023 года №АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (с методическими рекомендациями по формированию обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей);
- Распоряжение Правительства РФ от 17.08.2024 г. №1233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года» (ред. от 08.05.2025 г.);
- Национальный проект «Молодежь и дети». Паспорт Федерального

проекта «Все лучшее детям»;

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года (Проект 17.12.2024 г.);
- Разработка и реализация раздела о воспитании в составе ДОП: методические рекомендации ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания»;
- Постановление государственного санитарного врача РФ от 17.03.2025 №2 «О внесении изменений в санитарные правила и нормы СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждённые 28.01.2021 г.;
- Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. N 809 "Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей";
- Указ Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. N 808 "Об утверждении Основ государственной культурной политики" (в редакции от 25 января 2023 г. N 35);
- Указ Президента Российской Федерации от 9 июля 2021 г. N 400 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации";
- Распоряжение Правительства РФ от 2 декабря 2021 г. № 3427-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения РФ»;
- Постановление Правительства ЯО № 527-п 17.07.2018 (в редакции постановления Правительства области от 15.04.2022 г. № 285-п) Концепция персонифицированного дополнительного образования детей в Ярославской области;
- Приказ департамента образования мэрии г. Ярославля от 21.12.2022 № 01-05/1228 «Об утверждении программы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ";
- Письмо Минпросвещения России от 1 июня 2023 г. N АБ-2324/05 "О внедрении Единой модели профессиональной ориентации" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования", "Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации").

Программа разработана в муниципальном образовательном учреждении дополнительного образования «Центр дополнительного образования Заволжского района» как ресурс формирования и развития инженерно-технических, исследовательских и изобретательских компетенций обучающихся, приоритетных

для деятельности муниципальной системы образования г. Ярославля.

Актуальность программы:

Дошкольный возраст самое благоприятное время, чтобы зажечь в ребёнке интерес к технике и изобретательству. LEGO WeDo позволяет сделать это естественно и увлекательно. Ребёнок не учит сложные правила, а играет в инженера. Он видит результат сразу: собрал модель, нажал кнопку и робот поехал или зажужжал.

В процессе работы с LEGO WeDo дошкольники:

- проявляют свою креативность, придумывают, как сделать робота интереснее;
- решают реальные задачи («Как заставить машину остановиться у стены?»);
- учатся находить разные способы, даже если первый не получился.

Именно умения не бояться пробовать, придумывать новое и исправлять ошибки, нужны детям сегодня. Программа помогает развить их в самой естественной для дошкольника форме через конструирование, игру и первые шаги в программировании.

Направленность программы: техническая, так как программа ориентирована на развитие у обучающихся конструкторских и информационно - коммуникационных способностей в процессе конструирования и программирования простейших робототехнических моделей.

Вид программы: модифицированная.

При разработке содержания программы использованы методические рекомендации авторов-разработчиков образовательной робототехнической платформы LEGO® Education WeDo [1-4].

Отличительные особенности программы

Программа LEGO WeDo для дошкольников отличается от других по робототехнике тем, что она полностью построена на игре, быстром результате и совместной работе. Ребёнок не учит сложные правила, а сразу пробует, строит, программирует и исправляет ошибки. Ребёнок видит результат сразу, каждое занятие длится 40 минут. За это время дошкольник успевает:

- собрать модель по картинке-схеме,
- составить программу из 3–5 иконок (старт, мотор, пауза, повтор),
- запустить робота и увидеть, как он двигается.

Такой быстрый результат поддерживает интерес и даёт ребёнку почувствовать: «Я справился!». LEGO WeDo объединяет то, что ребёнок делает руками, и то, что он видит на экране. Строит из кубиков, моторов и датчиков развивает мелкую моторику и воображение, программирует на ноутбуке или планшете — учится понимать логику, наблюдает, как программа «оживляет» модель. Так ребёнок начинает понимать связь между своими действиями и поведением робота. Программа знакомит дошкольников с основами науки, конструирования, математики и технологий (STEM), но через игру и практику:

- считаем, сколько раз должен повернуться мотор,
- измеряем, на каком расстоянии датчик видит препятствие,

- сравниваем, какая машина едет быстрее, и обсуждаем почему.

Дети не боятся технического материала, потому что он подается наглядно, весело и понятно. Обучающиеся занимаются вдвоем за одним набором конструктора. Это не случайность, а важная часть программы. Они распределяют роли (кто ищет детали, кто собирает, кто программирует), советуются, обсуждают, помогают друг другу, если один ошибается - второй исправляет. Так у дошкольников формируется умение работать в команде, слышать другого и вместе добиваться результата.

В программе нет оценок и порицаний за ошибку. Если робот поехал не туда, остановился раньше времени или вовсе не включился — ребёнок спокойно проверяет, правильно ли соединены детали, ищет ошибку в программе (например, забыл поставить блок «старт»), исправляет и запускает снова. Так формируется важная привычка – не бояться пробовать, доводить дело до конца и не расстраиваться из-за неудачи.

Цель программы: обогащать у обучающихся дошкольного возраста инженерные навыки в процессе конструирования и программирования робототехнических моделей в среде LEGO WeDo.

Задачи программы на первый год обучения:

– Познакомить обучающихся с правилами сборки и программирования подвижных моделей из LEGO WeDo;

– Развивать умение анализировать свою работу в конструировании и программировании;

– Улучшать мотивацию работы в команде.

Ожидаемые результаты реализации программы на первый год обучения:

– обучающиеся будут знакомы с базовыми правилами конструирования и программирования;

– обучающиеся будут уметь анализировать свою работу в модели или программе;

– обучающиеся приобретут навыки общения в команде.

Возрастная категория обучающихся: старший дошкольный возраст (5-6 лет).

Особенности комплектования групп:

– набор обучающихся в объединение производится по их желанию без предварительного конкурсного отбора;

– группы комплектуются по принципу возрастной дифференциации (обучающиеся примерно одного возраста);

– максимальное количество обучающихся в группе – 12 человек (при условии работы с наборами LEGO WeDo).

Воспитательный блок программы: Для воспитания гармонично развитой и социально-ответственной личности, формирования эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи программа включает в себя, кроме образовательного блока, воспитательный блок. Воспитательный блок проходит сквозной линией - модулем в течение реализации программы.

Воспитательная работа в ЦДО Заволжского района проводится в соответствии с Календарем образовательных событий, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры на 2026–2027 учебный год, утверждаемым Министерством просвещения Российской Федерации.

Воспитательные задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по робототехнике «Робо-Старт+» соответствуют Указу Президента Российской Федерации об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей от 09.11.2022. № 809, Концепции развития дополнительного образования до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 №678-р (с изменениями).

Для мониторинга воспитательных задач, стоящих в программе, разработаны критерии и показатели, подобраны контрольно-измерительные материалы.

Мероприятия воспитательной направленности проводятся сквозным модулем как на занятиях в рамках тем программы, так и в формате мероприятий вне образовательной деятельности. В дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу по робототехнике «Робо-Старт+» включены следующие сквозные воспитательные модули:

- Инвариативные: «Учебное занятие», «Работа с родителями», «Воспитательная среда», «Профилактика», «Профессиональное самоопределение»
- Вариативные: «Общие мероприятия».

Срок реализации программы: 1 год.
Режим реализации программы: 40 часов в год.

Календарный учебный график реализации программы:

- количество учебных недель: 40 в год;
- режим занятий: 1 занятие в неделю;
- продолжительность занятия: 1 академический час (40 мин).

Аттестация обучающихся:

- промежуточная (игра-тестирование),
- итоговая (защита робототехнического проекта).

3. СОДЕРЖАНИЕ

Учебно-тематический план на первый год обучения

№ п/п	Раздел	Количество часов		
		теория	практика	всего
1.	Конструктор LEGO WeDo	1	4	5
2.	Программное обеспечение LEGO WeDo	2	8	10

3.	Конструирование и программирование	2	10	12
4.	Способы передачи движения. Механизмы	2	10	12
5.	Аттестация	0	1	1
	Итого	**7**	**33**	**40**

Раздел 1. Конструктор LEGO WeDo

Теория. Понятие «робот». История создание робота. История конструктора LEGO. Знакомство с ЛЕГО. Инструктаж по технике безопасности при работе за компьютером. Детали и движения.

Практика. Способы соединения кубиков ЛЕГО. Первичные приёмы работы в программной среде LEGO WeDo. Конструирование LEGO модели по схеме.

Раздел 2. Программное обеспечение LEGO WeDo

Теория. Базовые команды LEGO WeDo. Блоки в программе LEGO WeDo для программирования робототехнических моделей.

Практика. Краткое описание каждой команды. Датчик «движения». Сборка робототехнической моделей. Программирование робототехнической модели.

Раздел 3. Конструирование и программирование

Теория. Изучение названий деталей. Инструкция: особенности модулей. Функциональные команды. Палитра сокращенная. Детали крепления.

Практика. Сборка робототехнических моделей по инструкции. Запись программ управления робототехнической модели.

Раздел 4. Способы передачи движения. Механизмы.

Теория. Мотор, смарт-хаб. Зубчатое и коронное колесо.

Практика. Снижение и увеличение скорости. Сборка робототехнических моделей по инструкции. Запуск механизмов. Запись программ управления робототехнических моделей.

Аттестация (1 час)

Промежуточная аттестация (в декабре) – игра-тестирование,

Итоговая аттестация (в мае) – защита робототехнического проекта.

4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Материально-техническое обеспечение: учебный класс, оснащенный:

- учебной мебелью (столы и стулья) на 12 учебных мест и 1 место педагога;
- демонстрационной учебной техникой (ноутбук и проектор);
- персональными компьютерами на 12 учебных мест;
- робототехническими наборами LEGO WeDo (6 наборов).

Методическое обеспечение программы [1-4].

Программное обеспечение программы: программная среда LEGO Education WeDo Software, входящая в комплект набора LEGO WeDo.

Дидактическое обеспечение программы:

– аудиовизуальные материалы из программы.

5. МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ НА ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Образовательная задача	Критерий	Показатель	Метод
Познакомить детей с правилами сборки и программирования подвижных моделей из LEGO WeDo;	уровень владения правилами конструирования и программирования	знание основных способов соединения деталей	наблюдение
		умение программировать начальные робототехнические модели	тестовое задание
Развивать умение анализировать свою работу в модели или программе;	уровень владения основными понятиями и определениями робототехники	Знание основные понятия и определения робототехники	тестирование
		осознанность применения в своей речи понятий, определений из области робототехники	наблюдение
Улучшать мотивацию работы в команде	уровень мотивации работы в команде	проявление терпения при выполнении работы в группе, требующей времени и внимания	наблюдение

6. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Образовательная задача	КИМ
Познакомить детей с правилами сборки и программирования подвижных моделей из LEGO WeDo;	Выявление навыков конструирования и программирования (Приложение 4) Проверочная работа по программированию в WeDo (приложение 5) Оценка робо-модели (приложение 6)
Развивать умение анализировать свою работу в модели или программе;	Тест на выявление робототехнических понятий и определений (Приложение 2) Наблюдение на осознанность применения в своей речи понятий, определений из области робототехники (приложение 3)
Улучшать мотивацию работы в команде	Лист педагогических наблюдений (приложение 1)

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

для педагога

1. Инструкции по сборке WeDo [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://education.lego.com/ru-ru/support/wedo/building-instructions
2. Инструкции по сборке WeDo [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://shop.ligarobotov.ru/wedo-instruk
3. LEGO Education WeDo. Комплект учебных проектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://le-www-live-s.legocdn.com/sc/media/files/curriculum-previews/wedo-2/45300-curriculum-preview-ru-ee666a3a0cf169f48394907720d0ac53.pdf?la=ru-ru
4. ПервоРобот LEGO WeDo – книга для учителя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://wiki.soiro.ru/images/Lego_wedo_pervorobot_kniga_uchitelya.pdf

для обучающихся

5. Филиппов, С.А. Робототехника для детей и родителей [Текст] / С.А. Филиппов. – СПб.: издательство «Наука», 2013. – 319 с.
6. Филиппов, С.А. Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление [Текст] / С.А. Филиппов. – М.: Лаборатория знаний, 2018. – 190 с.

Приложение 1

Лист наблюдения и оценки

Уровень взаимопомощи и поддержки в ходе командной работы

В ходе работы в группе вести наблюдение за обучающимися.

Максимальное значение 3 балла.

Среднее 2 балла.

Низкое 1 и ниже.

Критерии:

Обучающийся не просит помощи у других	Обучающийся не помогает другим	Быстро включатся в работу и поддерживает других	Проявляет интерес и инициативу и сам помогает другим	Активно участвует в процессе без помощи педагога
0	0	1	1	1

Таблица для записи результатов

ФИО	Итого
1.	
2....	

Приложение 2

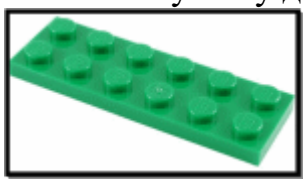
Тест на владение робототехническими понятиями и определениями

1. Как называется робототехнический набор на картинке?



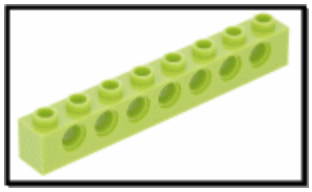
Lego Wedo 1.0
Lego EV3
Lego Wedo 2.0
Lego Classic

2. К какому типу деталей относится деталь на картинке?



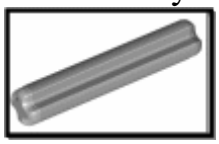
Балки
Пластины
Штифты
Рамы

3. Как называется деталь на картинке?



Пластина 1*8
Балка с шипами 1*8
Балка гладкая 1*8
Кирпич 1*8

4. К какому типу деталей относится деталь на картинке?



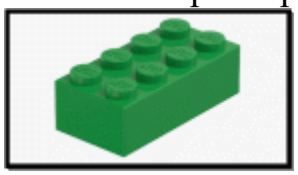
Штифты
Оси
Балки
Найди и отметь деталь "зубчатое колесо"

5. Как называется электронный компонент на картинке?



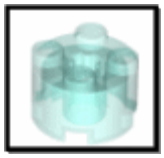
Смартхаб
Датчик наклона
Мотор
Датчик движения

6. Укажите размер детали



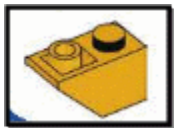
Пластина 2*4
Кирпич 2*4
Кирпич 8
Кирпич 2*6

7. Укажите название детали



Шарообразный кирпич
Круглый кирпич
Круглая пластина
Балка

8. Как называется деталь



Балка
Кирпич
Обратный кирпич
Закруглённый кирпич

9. Как называется электронный компонент на картинке?



Смартхаб
Датчик наклона
Мотор
Датчик движения

10. На каком расстоянии датчик движения может распознавать объект?
До 10 см
До 15 см
До 50 см
До 100 см

Таблица для записи результатов

ФИО обучающегося	Уровень владение робототехническими понятиями и определениями										итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1											
2											
3 ….											

Приложение 3

Лист наблюдения и оценки на осознанность применения в своей речи понятий, определений из области робототехники

Критерии оценивания

Баллы	**3**	**2**	**1**
Содержание	В ходе демонстрации своей работы ребенок понимает и правильно использует робототехнические понятия	В ходе демонстрации своей работы ребенок понимает, но не использует робототехнические понятия	В ходе демонстрации своей работы ребенок не понимает и не правильно использует робототехнические понятия

Таблица для записи результатов

ФИО	Содержание	Итого:
1		
2…		

Приложение 4

Лист педагогических наблюдений
Уровень развития навыков конструирования и программирования

Высокий (3 балла): справляется самостоятельно, подбирает необходимые детали, самостоятельно проектирует по образцу, количество моделей роботов, выполненных по замыслу – более 15 за полугодие

Средний (2 балла): в основном справляется с конструированием и программированием роботов самостоятельно, иногда обращается за помощью к педагогу, самостоятельно выбирает необходимую деталь, присутствуют неточности, проектирует по образцу под руководством педагога, количество проектов, выполненных по замыслу – 10-15 за полугодие.

Низкий (1 балл): имеет слабые навыки конструирования и программирования, не может без помощи педагога подобрать необходимую деталь, может проектировать по образцу только под контролем педагога, количество моделей, выполненных по замыслу – менее 10 за полугодие.

Таблица для записи результатов

ФИО обучающегося	Уровень развития навыков конструирования и программирования
1	
2	
3 ….	

Приложение 5

Проверочная работа по программированию в среде WeDo

В ходе работы педагог озвучивает задание. Обучающиеся за своими компьютерами пишут схему. Схема составлена правильно – 1 балл, не правильно – 0 баллов.
Критерии оценки:
Высокий уровень 3 балла
Средний уровень 2 балла
Низкий уровень 1 балл и ниже

Задание №1
Нарисуйте программную строку для выполнения следующих действий:
Выполнение начинается с нажатия на блок «Начало». Мотор работает с мощностью три по часовой стрелке на протяжении двух секунд. После остановки мотора индикатор смарт-хаба меняет цвет на голубой.

Задание №2
Нарисуйте программную строку для выполнения следующих действий:
Выполнение начинается с нажатия на блок «Начало». Индикатор смартхаба меняет цвет на случайный. На экране появляется число 2. В цикле (5 раз) число на экране умножается на 2. После воспроизводится мелодия номер 3.

Задание №3
Нарисуйте программную строку для выполнения следующих действий:
Выполнение начинается с нажатия на любую клавишу. Мотор работает против часовой стрелки с мощностью 8, пока датчик движения не увидит препятствие.

Таблица для записи результатов

ФИО обучающегося	Уровень развития навыков конструирования и программирования			Итого
	1 задание	2 задание	3 задание	
1				
2				
3 ….				

Приложение 6

Лист наблюдения и оценки робото-модели

Название модели
Дата:
Критерии оценивания модели:

Баллы	3	2	1
Работа в команде	Модель соответствует заданной теме; Достоверность: соответствие деталей прототипу	Модель в целом соответствует заданной теме; Достоверность: есть несущественные отступления от оригинала	Модель не соответствует заданной теме Достоверность: макет не соответствует прототипу
	Рассказ объясняет особенности модели Рассказ построен логично (вступление, объяснение, вывод) Громкая и чёткая речь без ошибок, контакт с аудиторией Грамотные ответы на вопросы слушателей	Рассказ объясняет особенности модели, но есть незначительные неточности Рассказ построен логично, но есть незначительные отступления Громкая речь, но не хватает четкости, есть ошибки Ответы на вопросы слушателей	Простое изложение материала Рассказ построен нелогично (вступление, объяснение) В речи много ошибок Неточные ответы на вопросы слушателей
Оформление	Передача формы оригинала: очень точно и близко к оригиналу Сложность конструкции: используются сложные конструкции, различные соединения деталей и т.д.)	Передача формы оригинала: есть не значительные отступления от Оригинала Сложность конструкции	Передача формы оригинала: макет не соответствует прототипу. Сложность конструкции
Итого:	8 – 9 баллов высокий уровень	6 – 7 баллов средний уровень	4 – 5 баллов низкий уровень

Таблица для записи результатов

ФИО	Содержание	Выступление – презентация	Оформление	Итого:
1				
2…				

Календарно-тематический план на 2026-2027 учебный год
ДООП «Робо-Старт+»

месяц	дата		Тема занятия	Кол-во часов
	по плану	по факту		
Конструктор LEGO WeDo 5 часов				
сентябрь	01.09		Вводное занятие, инструктаж по ОТ и ПБ. Понятие «Робототехника». История развития Робототехники	1
	08.09		Путешествие по LEGO-стране. Группировка и способы соединения деталей. Сборка робототехнической модели «Лодка»	1
	15.09		Первичные приёмы работы в программной среде LEGO WeDo. Программирование модели «Лодка»	1
	22.09		Сборка робототехнической модели «Танцующие птицы»	1
	29.09		Программирование модели «Танцующие птицы»	1
Программное обеспечение LEGO WeDo 10 часов				
Октябрь	06.10		Функциональные команды LEGO WeDo. Блоки в программе LEGO WeDo для программирования робототехнических моделей	1
	13.10		Сборка и программирование робототехнической модели «Ноги футболиста»	1
	20.10		Основные приёмы работы в программной среде LEGO WeDo	1
	27.10		Датчик наклона и датчик движения. Детали крепления и движения. Датчики, моторы и коммутаторы	1
Ноябрь	03.11		Сборка робототехнической модели по инструкции «Самолет»	1
	10.11		Запись программ управления робототехнической модели «Самолет»	1
	17.11		Сборка робототехнической модели «Вратарь»	1
	24.11		Запись программ управления и коррекция робототехнической модели «Вратарь»	1
Декабрь	01.12		Сборка робототехнической модели «Болельщики»	1
	08.12		Запись программ управления и коррекция робототехнической модели «Болельщики»	1
Конструирование и программирование 12 часов				
	15.12		Мотор и ось. Зубчатые колеса. Промежуточное зубчатое колесо. Коронное зубчатое колесо	1

	22.12		Сборка робототехнической модели по инструкции «Карусель с цыплятами»	1
	29.12		Запись программ управления и коррекция модели «Карусель с цыплятами»	1
Январь	12.01		Сборка робототехнической модели по замыслу	1
	19.01		Запись программ управления и коррекция робототехнической модели по замыслу	1
	26.01		Сборка робототехнической модели по инструкции «Обезьяна»	1
Февраль	02.02		Запись программ управления и коррекция робототехнической модели «Обезьяна»	1
	09.02		Сборка робототехнической модели по инструкции «Лев»	1
	16.02		Понижающая, повышающая реечная передача	1
	23.02		Запись программ управления и коррекция робототехнической модели «Лев»	1
Март	02.03		Сборка робототехнической модели по инструкции «Крокодил». Прочные конструкции	1
	09.03		Запись программ управления и коррекция робототехнической модели «Крокодил»	1
Способы передачи движения. Механизмы 12 часов				
	16.03		Сборка робототехнической модели по инструкции «Кит»	1
	23.03		Запись программ управления и коррекция робототехнической модели «Кит»	1
	30.03		Запись программ управления и коррекция робототехнической модели «Кит»	1
Апрель	06.04		Сборка робототехнической модели по инструкции «Великан»	1
	13.04		Запись программ управления и коррекция робототехнической модели «Великан»	1
	20.04		Сборка робототехнической модели по инструкции «Запуск ракеты»	1
	27.04		Запись программ управления и коррекция робототехнической модели «Запуск ракеты»	1
Май	04.05		Сборка робототехнической модели по инструкции «Танк». Прочные конструкции	1
	11.05		Запись программ управления и коррекция робототехнической модели «Танк»	1
	18.05		Сборка робототехнической модели по инструкции «Робохват»	1
	25.05		Запись программ управления и коррекция робототехнической модели «Робохват»	1
Июнь	01.06		Сборка и программирование робототехнической модели по инструкции «Вертолёт»	1
	08.06		Аттестация (проект)	1