

19

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное автономное образовательное учреждение дополнительного
образования «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр
дополнительного образования детей Хабаровского края)»
Центр технического и цифрового образования «ТЕХНО-IT-куб»

Рассмотрена

на заседании научно-
методического совета Центра

Протокол № 3
«31» мая 2024 г.

Утверждаю

Генеральный директор
КГАОУ ДО РМЦ


«02» мая 2024 г.

М.В.Кацупий

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Основы робототехники. Lego Wedo»

Возраст учащихся: 5 – 7 лет

Срок реализации: 1 год

Уровень освоения: стартовый

Составитель:

Слободчикова Виктория
Викторовна

педагог дополнительного
образования

г. Хабаровск,
2024 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Компьютерная анимация»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель
директора СП по УВР _____ / _____ /
_____ / _____ /
название СП подпись Ф.И.О.

Методист СП _____ / Романова Е.В.
название СП подпись Ф.И.О.

Составитель (составители) ДООП:

Слободчикова В.В. _____ педагог дополнительного образования
Ф.И.О. подпись должность

Заключение: Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа соответствует требованиям к разработке
ДООП и рекомендована к реализации решением ИМС от «___» _____
20__ г., протокол № ____.

Нормативно-правовые основания для проектирования ДООП

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 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. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

4. - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 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»;

5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».

6. Устав краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)».

Направленность программы – техническая;

Направление программы – компьютерная анимация.

Уровень освоения – стартовый.

Актуальность программы

В настоящий момент в России развиваются электроника, механика и программирование. Т.е. созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий и робототехники. Успехи страны в XXI веке будут определять не природные ресурсы, а уровень интеллектуального потенциала, который определяется уровнем самых передовых на сегодняшний день технологий. Уникальность образовательной робототехники заключается в возможности объединить конструирование и программирование в одном курсе, что способствует интегрированию преподавания информатики, математики, физики, черчения, естественных наук с развитием инженерного мышления, через техническое творчество. Техническое творчество - мощный инструмент синтеза знаний, закладывающий прочные основы системного мышления. Таким образом, инженерное творчество и лабораторные исследования - многогранная деятельность, которая должна стать составной частью повседневной жизни каждого обучающегося. Благодаря разработкам LEGO, на современном этапе появилась возможность уже в раннем возрасте знакомить детей с

основами строения технических объектов. Конструкторы LEGO WeDo – это специально разработанные конструкторы, которые спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее.

Адресат программы

Возраст учащихся	Уровень	Состав группы (количество учащихся)
5 – 7 лет	стартовый	10 человек в группе

Режим занятий и объем программы

Наименование модуля	Период	Продолжительность занятия	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
Модуль «Основы робототехники и Lego Wedo»	1 год обучения	2 часа	2	4 часа	40	160 часов
Изучение английского	1 год обучения	2 часа	1	2 часа	40	80 часов
	Всего:					240 часов

Форма обучения: очная.

Цель программы: развитие творческих познавательных и изобретательских способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста, через ознакомление учащихся с основами робототехники, конструирования и программирования.

Задачи программы:

Предметные:

1. Познакомить с техникой безопасности работы с конструктором Lego «WeDo 2.0.
2. Обучить работе с конструктором Lego «WeDo 2.0.
3. Обучить разработке своих проектов.

Метапредметные:

1. Научить понимать поставленную задачу и планировать её выполнение;
2. Обучить поиску решений и выполнению поставленной задачи;
3. Помочь с адекватным восприятием оценки окружающих и ведением диалога.

Личностные:

1. Способствовать развитию навыков самоорганизации и самоконтроля;

2. Содействовать умению работать в команде и индивидуально, над созданием творческих работ.

3. Сформировать научное мировоззрение;

4. Пробудить познавательный интерес к предмету.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, блока, модуля	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Раздел 1. Введение в программу, знакомство с визуальными средами программирования и конструкторами	16	4	12	Опрос, тест
2.	Раздел 2. Простые задачи	36	8	28	
2.1	Понятия «алгоритм», «объект», «свойство объекта». Основы алгоритмизации. Основные элементы интерфейсов. Работа с роботами.	10	4	6	Опрос, тест
2.2	История робототехники. Сборка моделей. Знакомство с сенсорами. Понятие «цикла».	10	2	8	Практическая работа
2.3	Виды роботов. Урок цифры. Работа в лаборатории визуального программирования.	16	2	14	Практическая работа
3.	Раздел 3. Задачи на программирование	88	16	72	
3.1	Программируем робота. Градусы и повороты. Работа в среде программирования.	10	2	8	Практическая работа
3.2	Учимся создавать анимацию. Подготовка к новогоднему конкурсу	10	2	8	Практическая работа

3.3	Блоки «Если» и «Если, то иначе». Собираем машину. Творческий проект. «Чувства» роботов. Собираем машину. Программируем робота.	10	2	8	
3.4	Подготовка к Соревнованиям «Робофест – Хабаровский край»	10	2	8	Практическая работа
3.5	Работа в лаборатории визуального программирования.	10	2	8	Практическая работа
3.6	Урок цифры. Сборка роботов по пройденным темам.	12	2	10	Опрос, тест
3.7	Визуальное программирование. Создание проектов. Презентация проектов.	12	2	10	Практическая работа
3.8	Повышающие и понижающие передачи. Творческая мастерская.	14	2	12	Опрос, тест
4.	Раздел 4. Проектный модуль	20	4	16	
4.1	Готовимся к итоговому занятию – создаём робота. Презентация работы.	10	2	8	Практическая работа
4.2	Готовимся к итоговому занятию создаём анимацию в лаборатории визуального программирования. Презентация проектов.	10	2	8	Практическая работа
	Итого	160	32	128	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение в программу, знакомство с визуальными средами программирования и конструкторами.

Теория: Правила техники безопасности, правила работы с компьютерами и робототехническими наборами, постановка цели курса, формат работы и правила оценивания работ.

Практика: Практическая работа «Работа с базовыми блоками». Практическая работа «Работа с базовыми блоками. 2 часть». Практическая работа «Проекты с движением и поворотами спрайта». Практическая

работа «Проекты с движением и поворотами спрайта. 2 часть». Практическая работа «Один или несколько скриптов для одного спрайта». Практическая работа «Один или несколько скриптов для одного спрайта. 2 часть».

Раздел 2. Простые задачи

2.1. Понятия «алгоритм», «объект», «свойство объекта». Основы алгоритмизации. Основные элементы интерфейсов. Работа с роботами.

Теория: Понятия «алгоритм», «объект», «свойство объекта». Основы алгоритмизации. Основные элементы интерфейсов. Работа с роботами.

Практика: Практическая работа «Знакомство с основными элементами интерфейса среды программирования». Практическая работа «Знакомство с набором».

2.2. История робототехники. Сборка моделей. Знакомство с сенсорами. Понятие «цикла».

Теория: История робототехники. Знакомство с сенсорами. Понятие «цикла».

Практика: Практическая работа «Сборка моделей». Практическая работа «Сборка моделей «Роборука». Практическая работа «Учимся использовать циклы в среде программирования». Практическая работа «Написание простых программ».

2.3. Виды роботов. Урок цифры. Работа в лаборатории визуального программирования.

Теория: Виды роботов.

Практика: Практическая работа «Творческое задание на сборку своего робота». Практическая работа «Создание поздравительной открытки». Практическая работа «Учимся определять координаты». Практическая работа

«Положительные и отрицательные числа, движение вверх-вниз и вправо- влево». Практическая работа «Закрепляем знания об отрицательных числах». Практическая работа «Работа в группе: сборка модели «Вертолёт». Практическая работа «Изучаем принцип рычага. Сбор модели «Качели».

Раздел 3. Задачи на программирование

3.1. Программируем робота. Градусы и повороты. Работа в среде программирования.

Теория: Градусы и повороты. Работа в среде программирования.

Практика: Практическая работа «Занятие ко дню Фибоначчи». Практическая работа «Тренируемся с градусами». Практическая работа «Создаём анимацию с помощью смены костюмов». Практическая работа «Взаимодействие спрайтов через сообщение».

3.2. Учимся создавать анимацию. Подготовка к новогоднему конкурсу

Теория: Учимся создавать анимацию. Подготовка к новогоднему конкурсу.

Практика: Практическая работа «Подготовка к новогоднему

конкурсу. Продумываем тему». Практическая работа «Подготовка к новогоднему конкурсу. Настраиваем логику». Практическая работа «Подготовка к новогоднему конкурсу. Презентация проектов». Практическая работа «Учимся создавать анимацию».

3.3. Блоки «Если» и «Если, то иначе». Собираем машину. Творческий проект. «Чувства» роботов. Собираем машину. Сборка простой модели по картинке. Программируем робота.

Теория: Блоки «Если» и «Если, то иначе».

Практика: Практическая работа «Работа с блоками «Если» и «Если, то иначе». Практическая работа «ИК-датчик и пульт дистанционного управления». Практическая работа «Творческий проект к новому году». Практическая работа «Сборка простой модели по картинке».

3.4. Подготовка к соревнованиям «Робофест – Хабаровский край»

Теория: Подготовка к соревнованиям «Робофест – Хабаровский край»

Практика: Собираем модель «Паровозик Томас». Практическая работа

«Трассирующая линия». Модифицируем робота и программу для работы». Практическая работа «Двигатель и серводвигатель». Практическая работа «Подготовка к соревнованиям «Робофест – Хабаровский край». Разработка идеи». Практическая работа «Подготовка к соревнованиям «Робофест – Хабаровский край». Программируем робота».

3.5. Работа в лаборатории визуального программирования.

Теория: Работа в лаборатории визуального программирования.

Практика: Практическая работа «Создаём анимированного персонажа для компьютерной игры». Практическая работа «Настраиваем управление с клавиатуры». Практическая работа «Создаём простую игру». Практическая работа «Роботы: танец роботов – тематическое занятие к Международному женскому дню».

3.6. Урок цифры. Работа с Роботрек. Сборка роботов по пройденным темам.

Теория: Сборка роботов по пройденным темам.

Практика: Практическая работа «Создаем робота с щипцами». Практическая работа «Работа с роботом. Добавляем ИК-датчик и светодиоды к роботу с щипцами». Практическая работа «Ультразвуковой датчик расстояния. Собираем робота с датчиком расстояния». Практическая работа «Ультразвуковой датчик расстояния. Пишем программу для робота с датчиком расстояния». Практическая работа «Презентация работ».

3.7. Визуальное программирование. Создание проектов. Презентация проектов.

Теория: Визуальное программирование.

Практика: Практическая работа «Создаем анимированный ролик. Анимация заставки». Практическая работа «Создаем анимированный ролик. Разрабатываем первую сцену». Практическая работа «Создаем анимированный ролик. Разрабатываем вторую сцену». Практическая

работа «Завершаем анимированный ролик». Практическая работа «Презентация работ».

3.8. Повышающие и понижающие передачи. Творческая мастерская.

Теория: Повышающие и понижающие передачи. Творческая мастерская.

Практика: Практическая работа «Повышающие и понижающие передачи». Практическая работа «Конструируем трактор». Практическая работа «Конструируем быструю машину на ПДУ». Практическая работа

««Катапульта» - сборка модели». Практическая работа ««Катапульта» - программирование модели».

Раздел 4. Проект. Конкурс творческих работ. Представление проекта.

4.1. Готовимся к итоговому занятию – создаём робота. Презентация работы.

Теория: Готовимся к итоговому занятию – создаём робота.

Практика: Практическая работа «Выбор темы проекта». Практическая работа «Сборка робота». Практическая работа «Продолжаем собирать робота». Практическая работа «Программирование робота».

4.2. Готовимся к итоговому занятию – создаём анимацию в лаборатории визуального программирования. Презентация проектов.

Теория: Готовимся к итоговому занятию – создаём анимацию в лаборатории визуального программирования.

Практика: Практическая работа «Визуальное программирование. Выбор темы проекта». Практическая работа «Визуальное программирование. Создаем анимацию». Практическая работа «Визуальное программирование. Настраиваем логику». Практическая работа «Визуальное программирование. Исправляем ошибки».

Учебный план модуля «Изучение английского»

№ п\п	Тема занятий	Кол-во часов			Форма аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Мир вокруг меня.	2	1	1	Беседа
2	Постановка произношения. Типы чтения в английском языке, чтение буквосочетаний.	4	1	3	Беседа
3	Качества. Личная информация.	2	1	1	Беседа
4	Моя семья. Конструкция «Have	4	1	3	Беседа

	got...»				
5	Животные. Логические игры.	2	1	1	Беседа
6	Present Simple, утверждение, отрицание, вопросы и ответы	4	1	3	Беседа
7	Дни недели.	2	1	1	Беседа
8	Месяцы и сезоны.	2	1	1	Беседа
9	Время. Даты	2	1	1	Беседа
10	Предлоги места и направления.	4	1	1	Беседа
11	Занимательная математика.	4	1	1	Беседа
12	Геометрические фигуры.	4	1	1	Беседа
13	Технический английский. Инструменты и их назначение.	4	1	3	Беседа
14	Технический английский. Материалы и их свойства.	4	1	3	Беседа
15	Компьютеры в жизни людей. Компьютер и его части. Программное обеспечение.	4	1	3	Беседа
16	Название деталей и элементов сборки. Инструкция.	4	1	3	Беседа
17	Технические термины в робототехнике. «Что может мой домашний робот?».	4	1	3	Беседа
18	Выполнение проектов, презентаций олимпиадных заданий.	4	1	3	Беседа
	Итого	80	18	62	

1.5. Содержание учебного плана

Раздел 1. Мир вокруг меня.

Теория: Знакомство с целями и задачами курса, правилами техники безопасности и личной гигиены, организацией рабочего места, правилами поведения в кабинете, техникой противопожарной безопасности. Спряжение глагола «to be».

Практика: Ответы на вопросы педагога. Составление диалогов на тему «Знакомство» на англ. языке. Этикетные формы приветствия, прощания, ответы на вопросы о себе.

Раздел 2. Постановка произношения. Типы чтения в английском языке, чтение буквосочетаний.

Теория: Алфавит. Гласные и согласные. Правила чтения гласных в открытом и закрытом слоге. Чтение буквосочетаний.

Практика: Упражнения на чтение. Отработка форм повелительного наклонения в упражнениях и дидактических играх.

Раздел 3. Качества. Личная информация.

Теория: Прилагательные для описания внешности и качества характера. Повторение цветов. Описание себя и друга.

Практика: Упражнения на чтение. Грамматические упражнения. Творческая работа.

Раздел 4. Моя семья. Конструкция «Have got...»

Теория: Повторение лексики по теме «Семья», грамматической конструкции I have got/ I haven't got.

Практика: Грамматические упражнения. Представление семьи.

Раздел 5. Животные. Логические игры.

Теория: Повторение названий домашних и лесных животных, животных зоопарка, модального глагола “can” в вопросительной, отрицательной и утвердительной форме.

Практика: Рассказ о своем питомце или о любом диком или домашнем животном, игры, шарады, кроссворды.

Раздел 6. Present Simple, утверждение, отрицание, вопросы и ответы

Теория: Утвердительное, отрицательное и вопросительное предложение в настоящем времени (Present Simple).

Практика: выполнение упражнений. Грамматический тест.

Раздел 7. Дни недели.

Теория: Повторение названий дней недели, заучивание песни.

Практика: Вопросно-ответная беседа: «Что ты делаешь в понедельник, вторник...?»

Раздел 8. Месяцы и сезоны.

Теория: Название сезонов, месяцев и правила их написания с заглавной буквы. Разучивание песни.

Практика: Устное высказывание о временах года с опорой на текст, картинку, отдельные высказывания. Рассказ – мое любимое время года.

Раздел 9. Время. Даты

Теория: Повторение выражений времени в английском языке, разучивание песни. Просмотр видео по теме занятия.

Практика: Отработка вопроса «Который час?» и ответов на него в упражнениях. Рассказ – Мой рабочий день с использованием временных отрезков.

Раздел 10. Предлоги места и направления.

Теория: Знакомство с основными предлогами: на, под, рядом, между, слева, справа, напротив, сзади, перед, вперед, прямо, назад, вверх, вниз через и т.д.

Практика: Лексические и грамматические упражнения, вопросно-ответная беседа. Дидактическая игра.

Раздел 11. Занимательная математика.

Теория: Повторение количественных и порядковых числительных. Знакомство с математическими действиями: сложением, вычитанием, умножением, делением.

Практика: Отработка форм в устных и письменных упражнениях и кроссвордах. Дидактическая игра «Чей это номер телефона?».

Раздел 12. Геометрические фигуры.

Теория: Знакомство с основными геометрическими фигурами и формами предметов.

Практика: Отработка форм в устных и письменных упражнениях и кроссвордах.

Раздел 13. Технический английский. Инструменты и их назначение.

Теория: Знакомство с названиями основных инструментов: отвертка, стамеска, гаечный ключ, пила, молоток, гайка, гвоздь, шуруп, болт, кабель, вилка, антенна, переходник и т.д. Применение инструментов: забить, отпилить, открутить, закрутить, затянуть... и т.д.

Практика: Лексические упражнения, вопросно-ответная беседа. Тест.

Раздел 14. Технический английский. Материалы и их свойства.

Теория: Знакомство с названиями основных материалов: дерево, пластик, металл, стекло и их свойствами: твердость, прочность, легкость, колкость, мягкость и т.д.

Практика: Лексическо-грамматические упражнения, вопросно-ответная беседа. Тест.

Раздел 15. Компьютеры в жизни людей. Компьютер и его части. Программное обеспечение.

Теория: Знакомство с терминологией по теме. Чтение текста.

Практика: Лексические упражнения, вопросно-ответная беседа. Тест.

Раздел 16. Название деталей и элементов сборки. Инструкция.

Теория: Знакомство с названиями деталей скейтборда: платформа, колесо, поворотный механизм, хвостовая часть и т.д. Элементы сборки.

Практика: Лексическо-грамматические упражнения, вопросно-ответная беседа.

Раздел 17. Технические термины в робототехнике. «Что может мой домашний робот?».

Теория: Знакомство с терминологией.

Практика: Создание проекта и представление его с описанием возможностей домашнего робота и его умений. Повторение модального глагола “can” в вопросительной, отрицательной и утвердительной форме.

Раздел 18. Выполнение проектов, презентаций олимпиадных заданий.

Практика: Разработка идеи, воплощение, презентация проектов, подготовка к тесту, олимпиадам, участие в конкурсных мероприятиях.

Календарный учебный график (общий)

Название модуля	Год обучения	Дата начала занятия	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
Основы робототехники. Lego Wedo	1 год обучения	01.09. 2024г.	30.06. 2025г.	40	80	160	2 раза в нед. по 2 часа
Модуль «Изучение английского»	1 год обучения	01.09. 2024г.	30.06. 2025г.	40	40	80	1 раза в нед. по 2 часа

Планируемые результаты:

Предметные:

1. Познакомятся с техникой безопасности работы с конструктором Lego «WeDo 2.0.
2. Научатся работе с конструктором Lego «WeDo 2.0.
3. Появятся навыки по разработке своих проектов.

Метапредметные:

1. Научатся понимать поставленную задачу и планировать её выполнение.
2. Научатся поиску решений и выполнению поставленной задачи.
3. Начнет формироваться адекватное восприятие оценки окружающих и ведением диалога.

Личностные:

1. Начнут развиваться навыки самоорганизации и самоконтроля.
2. Появится умение работать в команде и индивидуально, над созданием творческих работ.
3. Сформируется научное мировоззрение.
4. Появится познавательный интерес к предмету.

Материально-технические условия реализации программы **Материально-техническое обеспечение**

Требования к помещению:

1. помещение для занятий, отвечающие требованиям СанПин для учреждений дополнительного образования;
2. качественное освещение;
3. столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочее место для педагога.

Оборудование:

1. робототехнические наборы LEGO Education WeDo 2.0 – 10 шт.
2. комплекты заданий к робототехническим наборам LEGO Education WeDo. – 10 шт.
3. компьютерный класс, с доступом в сеть Интернет.
4. Ноутбуки, персональные компьютеры или планшеты – 10 шт.
5. колонки или иная акустическая система.
6. мультимедийный проектор и экран (или интерактивная доска).

Методическое обеспечение:

Видеоролики с примерами моделей:

1. Модель Футбол <http://robot.uni-altai.ru/content/futbol>
2. Модель Болельщики <http://robot.uni-altai.ru/content/model-bolelshchiki>
3. Модель крокодил <http://robot.uni-altai.ru/content/model-krokodil17>
4. Модель Юла <http://robot.uni-altai.ru/content/model-yula>
5. Черепаха <http://youtu.be/VPb8VkJHSPUs>
6. Пушка <http://youtu.be/MnFe9YpT0-s>
7. Шагающий робот <http://youtu.be/z8tuzj9Yp8w>
8. Горилла <http://youtu.be/diplXZ6YhEs>
9. Козлик <http://youtu.be/FpVpQqJK9kU>
10. Карусель <http://www.youtube.com/watch?v=RAyiJAgWRAk>
11. Снегоуборочная машина http://youtu.be/DEEcpT_xzMA

Формы аттестации:

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:
карта наблюдений (приложение 1).

Форма подведения итогов реализации программы: презентация работ.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов.

1. Корягин А.В. Образовательная робототехника Lego WeDo. Сборник методических рекомендаций и практикумов. – М.: «ДМК Пресс», 2016.
2. Журналы LEGO: <http://www.lego-le.ru/mir-lego/jurnali-lego.html>
3. Журналы LEGO: <http://www.lego-le.ru/mir-lego/jurnali-lego.html>

4. Сайт LEGO Education, <https://education.lego.com/ru-ru>
5. Сайт LEGO Education, <https://education.lego.com/ru-ru/support/wedo-2>
6. Сайт по использованию робототехнического конструктора Lego WeDo, <http://www.wedobots.com/> [Электронный ресурс] - Режим доступа: свободный.
7. Сайт LEGO Education, <https://education.lego.com/ru-ru/support/wedo-2>
ПервоРобот LEGO@ Wedo Книга для учителя [Электронный ресурс]
8. Сайт «Мир LEGO»: <http://www.lego-le.ru/>

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия/события	Форма проведения	Сроки проведения
1	День окончания Второй мировой войны. «Конец войны, начала мира».	Инфочас	сентябрь 2024 г.
2	День солидарности в борьбе с терроризмом.	Инфочас	сентябрь 2024 г.
3	День отца. Краевой выходной «Делай вместе с папой»	совместные занятия в объединениях родителей с детьми	октябрь 2024 г.
4	День Государственного герба Российской Федерации. «История герба России»	Тематическое занятие/викторина	25-30 ноября 2024 г.
5	День матери в России. «Подарок маме».	Занятие в объединениях.	23-27 ноября 2024 г.
6	День Конституции Российской Федерации.	Инфочас	12 декабря 2024 г.
7	День памяти, посвященный полному освобождению Ленинграда от фашисткой блокады (1944 год) «Дорога к жизни»	инфочасы	24-27 января 2025 г.
8	День российской науки	Инфочасы	8 февраля 2025 г.
9	День победы	Занятия в объединениях/ инфочасы/викторины	6-8 мая 2025 г.
10	День памяти и скорби – день начала Великой Отечественной войны.	Инфочасы	20-22 июня 2025 г.

Приложение 1

Ф.И. ребёнка	Совершенной становится мелкая моторика, он уже может контролировать свои движения и управлять ими, работа рук со зрительным восприятием становится более скоординированной, улучшаются тактильные ощущения.	Проявляет любознательность, интересуется, тем, как сделана модель, задает вопросы взрослым и сверстникам, пытается самостоятельно придумывать новые постройки из LEGO Education.	Способен выбирать себе необходимые детали конструктора, способ, род занятий, участников по совместной деятельности.	Появляется очень важное психическое состояние успеха, он проявляет инициативу и самостоятельность в игре с конструктором LEGO Education.	Более развиты конструктивные способности, технические умения и навыки работы с деталями конструктора.	Обладает более развитым воображением, которое реализуется в конструктивных играх, способен к волевым усилиям, может следовать социальным нормам поведения.	Владеет устной речью, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний; увеличивается его лексический запас, слова из пассивного словаря переходят в активный.

