

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА»
ЦЕНТР ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ «АКАДЕМИЯ ДЕТСТВА»

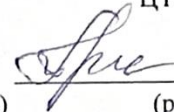
«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий

МКУДО «Дворец творчества»

ЦТР «Академия детства»

Н.С. Третьякова.



(подпись)

(расшифровка подписи)

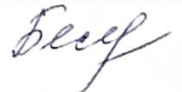
«Н.С. Третьякова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Лего+»
(к дополнительной общеразвивающей программе
«Лего+» технической направленности для обучающихся 7-11 лет)

Срок реализации 2024-2025 учебный год

Педагог дополнительного образования
Лаврова Людмила Васильевна

Проверил методист
Беспоместных Е.Е.



Пояснительная записка.

Рабочая программа «Лего+» разработана на основе дополнительной общеразвивающей программы «Лего+» является программой **технической** направленности. Программа является многоуровневой первый год обучения – стартовый, остальные года обучения базового уровня.

В 2024-2025 учебном году по программе обучаются дети:

- 6-7 лет, 1- й год обучения, общий объем 66 (68) часов;
- 7-8 лет, 2 -й год обучения, общий объем 138 часов;
- 8-9 лет, 3- й год обучения, общий объем 138 часов;
- 9-10лет, 4 -й год обучения, общий объем 138 часов;
- 10-11 лет, 5 -й год обучения, общий объем 140 часов.

Цель первого года обучения: обеспечение условия для формирования у обучающихся целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов, их месте в окружающем мире.

Задачи:

Обучающие:

- знакомство обучающихся с основными идеями лег - конструирования и робототехники.
- изучить основы лего – конструирования, механики, робототехники;

Развивающие:

- развить памяти, воображения, мелкой моторики;
- развить на начальных этапах аналитического и творческого, в дальнейшем инженерного и изобретательского мышления.

Воспитательные:

- воспитать волевых качеств, самостоятельности, самооценки, самоанализа, самоконтроля, рефлексии;
- формировать коммуникативных навыков, умения работать в команде, ответственности за принимаемые решения.

Цель второго года обучения формирование устойчивого интереса к робототехнике на основы элементарного конструирования и программирования, первоначальное формирование творческих навыков, являющихся базовыми для дальнейшего обучение по программе.

Задачи:

Обучающие:

- знакомство обучающихся с основными идеями лег - конструирования и робототехники;
- изучение основ лего – конструирования, механики, робототехники;
- исследование работы механизмов, сенсоров, роботов.

Развивающие:

- развить память, воображение, мелкую моторику;
- развитие на начальных этапах аналитического и творческого, в дальнейшем инженерного и изобретательского мышления;
- формирование и развитие исследовательских умений, творческого подхода к решению изобретательских задач.

Воспитательные:

- воспитать волевые качества, самостоятельность, самооценку, самоанализ, самоконтроль, рефлекссию;
- формирование коммуникативных навыков, умения работать в команде, ответственности за принимаемые решения.

Цель третьего года обучения: развитие научно-технических способностей, обучающихся в процессе проектирования, моделирования, конструирования и программирования на конструкторе LEGO MINDSTORMS® Education.

Задачи:

Обучающие:

- знакомство обучающихся с основными идеями лег - конструирования и робототехники;
- изучить основы леги – конструирования, механики, робототехники;
- исследовать работы механизмов, сенсоров, роботов.

Развивающие:

- развить памяти, воображения, мелкой моторики;
- развитие на начальных этапах аналитического и творческого, в дальнейшем инженерного и изобретательского мышления;
- сформировать и развить исследовательские умения, творческого подхода к решению изобретательских задач.

Воспитательные:

- воспитать волевые качества, самостоятельность, самооценку, самоанализ, самоконтроль, рефлекссию;
- сформировать коммуникативные навыки, умения работать в команде, ответственности за принимаемые решения.

Цель четвёртого года обучения: формирование инженерного и изобретательского мышления, профессиональная ориентация обучающихся на основе знаний, умений и навыков в области конструирования, моделирования и программирования роботов.

Задачи:

Обучающие:

- исследовать работы механизмов, сенсоров, роботов;
- освоить программирования, конструирования и моделирования;
- осуществить управления информационно-управляющей системой робота, его исполнительными системами в замкнутых и разомкнутых системах;

- формировать межпредметные связи с предметами общеобразовательного цикла: физикой, математикой, информатикой;
- изучить моделирование и модернизация моделей промышленных объектов Среднего Урала;
- освоить технологии проектирования технических объектов.

Развивающие:

- развить на начальных этапах аналитического и творческого, в дальнейшем инженерного и изобретательского мышления;
- формировать и развить исследовательские умения творческого подхода к решению изобретательских задач.

Воспитательные:

- воспитать волевые качества самостоятельности, самооценки, самоанализа, самоконтроля, рефлексии;
- формировать коммуникативные навыки умения работать в команде, ответственность за принимаемые решения;
- воспитать чувство гордости и патриотизма в отношении родного города, области, государства, собственных достижений и достижений товарищей в различных сферах.

Цель пятого года обучения: формирование познавательной активности обучающихся в области моделирования, конструирования и робототехники на основе дальнейшего развития базовых теоретических и практических навыков.

Задачи:

Обучающие:

- знать блоки компьютерной программы: дисплей, движение, цикл, блок датчиков, блок переключателей;
- самостоятельно писать программы: движение по ломанной, парковка, движение по линии и т.д.;
- проектировать роботов и программировать их;
- самостоятельно готовить роботов к соревнованиям: «Траектория», «Лабиринт», «Кегель ринг», «Сумо».

Развивающие:

- определять, различать и называть детали конструктора, - конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Воспитательные:

- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;

- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

Количество групп 1 го года обучения –3
Количество обучающихся в группе – 12, 12, 10
Количество групп 2 го года обучения –1
Количество обучающихся в группе - 12
Количество групп 3 го года обучения –1
Количество обучающихся в группе - 10
Количество групп 4 го года обучения –1
Количество обучающихся в группе – 10
Количество групп 5 го года обучения –1
Количество обучающихся в группе - 6

Занятия в группе:

1-го года обучения проводятся 1 раза в неделю по 2 академических часа.
2-го года обучения проходят 2 раза в неделю по 2 академических часа.
3- го года обучения занятия проходят 2 раз в неделю 2 академических часа.
4-го года обучения занятия проходят 2 раз в неделю по 2 академических часа.
5-го года обучения занятия 2 раз в неделю по 2 академических часа.

Формы организации учебного процесса: групповые, индивидуальные, по группам.

В соответствии с программой каждое занятие состоит:

1 – й год обучения из теоретической части 30 (28) часов в год и практической части 40 часов в год;
2 – й год обучения из теоретической части 55 часов в год и практической части 83 часов в год;
3 – й год обучения из теоретической части 42 часов в год и практической части 96 часов в год;
4 – й год обучения из теоретической части 60 часов в год и практической части 78 часов в год;
5 – й год обучения из теоретической части 50 часов в год и практической части 90 часов в год.

Формы и методы организации занятий

- Создание проблемной ситуации. Деятельности подход
- Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, беседа, сообщение-презентация, практика).
- Обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа, творческая работа, дискуссия).
- Контроль и проверка умений и навыков (опрос, самостоятельная работа, соревнования).
- Комбинированные занятия.
 - Создание ситуаций творческого поиска.

- Мастер-классы (передача опыта от старших младшим)
- Игра
- Стимулирование (поощрение, выставление баллов)

Текущая и промежуточная (итоговая – для *последнего года обучения*) аттестации осуществляются в следующих формах: Выставка, итоговый контроль.

Текущая аттестация проводится в период с 25.12.2024 по 30.12.24
Промежуточная(итоговая) аттестация проводится в период с 20.05.2025. по 25.05.2025.

Планируемые результат первого года обучения:

Предметные результаты:

- названий деталей конструктора Lego;
- знание на начальном уровне принципа действия простых механизмов;
- знание основных видов передачи движения, используемых в– механизмах (зубчатая, ременная, червячная);
- знание видов соединения деталей, технологической– последовательности изготовления несложных конструкций;
- знание правил техники безопасности при работе с конструкторами;
- умение собирать различные конструкции и модели по– предложенным инструкциям, по условиям, по образцу.

Личностные результаты:

- устойчивый интерес к техническому творчеству;
- развитие коммуникативных навыков;
- развитие аналитического, логического и творческого мышления;
- развитие внимания, аккуратности, терпения у обучающихся;
- уважительное отношение к своему и чужому труду, бережное отношение к используемому оборудованию.

Метапредметные результаты:

- умение представить свою модель, внятно и логично рассказать свой замысел;
- умение с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- умение работать в паре и в коллективе;
- умение ставить перед собой задачи и находить оригинальные способы решения.

Планируемые результат второго года обучения:

Предметные результаты:

- знать название деталей конструкторов LEGO EducationWeDo и правила

безопасной работы с конструктором;

- уметь использовать конструктор LEGO EducationWeDo для создания простых механизмов и движущихся моделей;
- понимать принцип работы датчиков и моторов конструктора LEGO EducationWeDo, принципы механического движения и его передачи;
- знать название Блоков палитры программного обеспечения LEGO EducationWeDo, понятия «алгоритм» и «программа»;
- уметь составлять самостоятельно простейшие линейные программы и использовать структуру программного обеспечения LEGO EducationWeDo при составлении программ по образцу.

Метапредметные результаты:

- формирование и развитие обще пользовательской компетентности в области информационных технологий и работы с компьютером;
- развитие коммуникативной компетенции, в том числе умения взаимодействовать с окружающими в соответствии с нормами делового сотрудничества, взаимоуважения; умение оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.

Личностные результаты:

- развитие любознательности, внимательности и настойчивости при выполнении заданий практического характера;
- формирование ответственного отношения к учению;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- формирование научного мировоззрения.

Планируемые результат третьего года обучения:

Предметные результаты:

- название деталей конструктора;
- функционал простых механизмов.

Мет предметные результаты:

- объяснять работу механизмов и модели в целом;
- решать творческие задачи;
- устанавливать взаимосвязь между причиной и следствием;
- разрабатывать и создавать модели, отвечающие определенным критериям;
- владеть навыками проектной деятельности.

Личностные результаты:

- проверять идеи, основываясь на результатах наблюдений и измерений;
- уметь адекватно оценивать результат своего труда и команды;
- уметь представлять себя и свой коллектив на районных соревнованиях

Планируемые результаты 4 года обучения.

Личностные результаты:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с робототехникой.

Метапредметные результаты:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- формировать умения ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия; -вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Предметные результаты:

- приобретение навыков классического программирования и реализации основных алгоритмов: подпрограммы, вложенные циклы, глобальный и локальные переменные.
- программирование простых программ, и устанавливать связь между выходными устройствами;
- модернизировать программу для получения желаемого результата;
- выбирать подходящие датчики для контроля параметров и самостоятельно выполнять соответствующие измерения, соблюдая правила безопасности. практических навыков.

Планируемые результаты 5 года обучения.

Личностные результаты:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с робототехникой.

Метапредметные результаты:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- формировать умения ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия; -вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Предметные результаты:

- приобретение навыков классического программирования и реализации основных алгоритмов: подпрограммы, вложенные циклы, глобальный и локальные переменные.
- программирование простых программ, и устанавливать связь между выходными устройствами;
- модернизировать программу для получения желаемого результата;
- выбирать подходящие датчики для контроля параметров и самостоятельно выполнять соответствующие измерения, соблюдая правила безопасности.

**Календарный (тематический) план.
Год обучения 2024-2025г.
Группа 1 «А» класс.**

№ разде ла блок а,	План					Коррекция				
	Дата	Тема занятий	Форма занятия	Кол -во часо в	Форма контроля	Дата	Тема занятий	Форма занятий	Кол -во часо в	Форма контроля
1	02.09.2024	Введение. Презентация кружка, инструктаж по ТБ, правилам поведения.	Беседа, презентация	2	Опрос					
2	09.09.2024	Путешествие по лего стране	Просмотр презентаций игра с конструктором	2	Педагогическо е наблюдение					
3	16.09.2024	Исследователи кирпичиков.	Просмотр схем, таблиц.	2	Педагогическо е наблюдение.					
4	23.09.2024	Постройки ворот	Беседа, игра.	2	Педагогическо е наблюдение					
5	30.09.2024	Каланча.	Построение по рисунку	2	Педагогическо е наблюдение					
6	07.10.2024	Роботы и робототехника.	Просмотр презентации.	2	Педагогическо е наблюдение					
7	14.10.2024	Творческая мастерская.	Сборка и конструирование	2	Презентация моделей					
8	21.10.2024	Наш двор.	Просмотр рисунков.	2	Педагогическо е наблюдение					
9	11.11.2024	Спортивная площадка.	Просмотр схем и рисунков.	2	Педагогическо е наблюдение					
10	18.11.2024	Фабрика.	Построение по	2	Педагогическо					

			рисунку.		е наблюдение					
11	25.11.2024	Цветы для мамы творческая мастерская.	Просмотр рисунков.	2	Построение модели					
12	02.12.2024	Машина, спец транспорт.	Просмотр моделей и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
13	09.12.2024	Снегоуборочная машина.	Творческая работа.	2	Представление модели.					
14	16.12.2024	Корабли катера.	Просмотр схем и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
15	23.12.2024	Военная техника.	Просмотр фильма о военной технике	2	Построение модели.					
16	30.12.2024	Творческая мастерская.	Творческая работа	2	Рассказ о модели					
17	13.01.2025	Домашние и дикие животные.	Творческая работа	2	Рассказ о модели					
18	20.01.2025	Зоопарк.	Просмотр схем и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
19	27.01.2025	Площадка для крокодила.	Просмотр видео фильма.	2	Педагогическое наблюдение					
20	03.02.2025	Любимые сказочные герои.	Творческая работа	2	Презентация работ.					
21	10.02.2025	Творческая мастерская.	Просмотр отрыв из сказок	2	Педагогическое наблюдение					
22	24.02.2025	Вертушка.	Творческая работа.	2	Презентация проекта					
23	03.03.2025	Перекидные качели.	Сборка по схеме.	2	Педагогическое наблюдение					
24	10.03.2025	Подвесные качели.	Просмотр схем и рисунков	2	Педагогическое наблюдение					
25	17.03.2025	Пусковая установка для машин.	Просмотр схем и рисунков	2	Педагогическое наблюдение					
26	31.03.2025	Измерительная	Сборка по схеме	2	Педагогическое					

		машина.			е наблюдение					
27	07.04.2025	Хоккеист.	Сборка модели по схеме	2	Педагогическое наблюдение					
28	14.04.2025	Мосты подвесные и перекидные	Сборка модели по схеме	2	Педагогическое наблюдение					
29	21.04.2025	. Новая собака для Димы	Просмотр схем и рисунков	2	Педагогическое наблюдение					
30	28.04.2025	. Вентилятор.	Сборка модели по схеме.	2	Педагогическое наблюдение					
31	05.05.2025	Огородное пугало.	Просмотр схем и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
32	12.05.2025	Веселый зоопарк. Кран, равновесие	Просмотр рисунков	2	Педагогическое наблюдение					
33	19.05.2025	Выставка подведение итогов	Просмотр фильма. Просмотр схем и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
34	26.05.2025	Игровая программа	Подведение итогов за год	2	Педагогическое наблюдение					
	Итого:			68						

04.11.2024 праздничный день в учебном периоде

**Календарный (тематический) план.
Год обучения 2024-2025г.
Группа 1 «Б» класс.**

№ ра зде ла	План					Коррекция				
	Дата	Тема занятий	Форма занятия	Ко л- во час ов	Форма контроля	Дата	Тема занятий	Форма занятий	Ко л- во ча со в	Форма контроля
1	04.09.2024	Введение. Презентация кружка, инструктаж по ТБ, правилам поведения.	Беседа, презентация	2	Опрос					
2	11.09.2024	Путешествие по лего стране	Просмотр презентаций игра с конструктором	2	Педагогическое наблюдение					
3	18.09.2024	Исследователи кирпичиков.	Просмотр схем, таблиц.	2	Педагогическое наблюдение.					
4	25.09.2024	Постройки ворот	Беседа, игра.	2	Педагогическое наблюдение					
5	02.10.2024	Каланча.	Построение по рисунку	2	Педагогическое наблюдение					
6	09.10.2024	Роботы и робототехника.	Просмотр презентации.	2	Педагогическое наблюдение					
7	16.10.2024	Творческая мастерская.	Сборка и конструирование	2	Презентация моделей					
8	23.10.2024	Наш двор.	Просмотр рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					

9	06.11.2024	Спортивная площадка.	Просмотр схем и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
10	13.11.2024	Фабрика.	Построение по рисунку.	2	Педагогическое наблюдение					
11	20.11.2024	Цветы для мамы творческая мастерская.	Просмотр рисунков.	2	Построение модели					
12	27.11.2024	Машина, спец транспорт.	Просмотр моделей и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
13	04.12.2024	Снегоуборочная машина.	Творческая работа.	2	Представление модели.					
14	11.12.2024	Корабли катера.	Просмотр схем и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
15	18.12.2024	Военная техника.	Просмотр фильма о военной технике	2	Построение модели.					
16	25.12.2024	Творческая мастерская.	Творческая работа	2	Рассказ о модели					
17	15.01.2025	Домашние и дикие животные.	Просмотр схем и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
18	22.01.2025	Зоопарк.	Просмотр видео фильма.	2	Педагогическое наблюдение					
19	29.01.2025	Площадка для крокодила.	Творческая работа	2	Презентация работ.					
20	05.02.2025	Любимые сказочные герои.	Просмотр отрыв из сказок	2	Педагогическое наблюдение					
21	12.02.2025	Творческая мастерская.	Творческая работа.	2	Презентация проекта					
22	26.02.2025	Вертушка.	Сборка по схеме.	2	Педагогическое наблюдение					
23	05.03.2025	Перекидные качели.	Просмотр схем и	2	Педагогическое					

			рисунков		е наблюдение					
24	12.03.2025	Подвесные качели.	Просмотр схем и рисунков	2	Педагогическое наблюдение					
25	19.03.2025	Пусковая установка для машин.	Сборка по схеме	2	Педагогическое наблюдение					
26	02.04.2025	Измерительная машина.	Сборка модели по схеме	2	Педагогическое наблюдение					
27	09.04.2025	Хоккеист.	Сборка модели по схеме	2	Педагогическое наблюдение					
28	16.04.2025	Мосты подвесные и перекидные.	Просмотр схем и рисунков	2	Педагогическое наблюдение					
29	23.04.2025	Новая собака для Димы.	Сборка модели по схеме.	2	Педагогическое наблюдение					
30	30.04.2025	Вентилятор.	Просмотр схем и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
31	07.04.2025	Огородное пугало.	Просмотр рисунков	2	Педагогическое наблюдение					
32	14.05.2025	Веселый зоопарк.	Просмотр фильма.	2	Педагогическое наблюдение					
33	21.05.2025	Объединение тем Кран, равновесие. Выставка, подведение итогов	Просмотр схем и рисунков Подведение итогов за год.	1 1	Педагогическое наблюдение					
Итого:			66							

**Календарный (тематический) план.
Год обучения 2024-2025г.
Группа 1 «В» класс.**

№ разде ла блок а,	План					Коррекция				
	Дата	Тема занятий	Форма занятия	Кол -во часо в	Форма контроля	Дата	Тема занятий	Форма занятий	Кол -во часо в	Форма контроля
1	01.10.2024	Введение. Презентация кружка, инструктаж по ТБ, правилам поведения.	Беседа, презентация	2	Опрос					
2	08.10.2024	Путешествие по лего стране	Просмотр презентаций игра с конструктором	2	Педагогическо е наблюдение					
3	15.10.2024	Исследователи кирпичиков.	Просмотр схем, таблиц.	2	Педагогическо е наблюдение.					
4	22.10.2024	Постройки ворот	Беседа, игра.	2	Педагогическо е наблюдение					
5	05.11.2024	Каланча.	Построение по рисунку	2	Педагогическо е наблюдение					
6	12.11.2024	Роботы и робототехника.	Просмотр презентации.	2	Педагогическо е наблюдение					
7	19.11.2024	Творческая мастерская.	Сборка и конструирование	2	Презентация моделей					
8	26.11.2024	Наш двор.	Просмотр рисунков.	2	Педагогическо е наблюдение					
9	03.12.2024	Спортивная площадка.	Просмотр схем и рисунков.	2	Педагогическо е наблюдение					
10	10.12.2024	Фабрика.	Построение по	2	Педагогическо					

			рисунку.		е наблюдение					
11	17.12.2024	Цветы для мамы творческая мастерская.	Просмотр рисунков.	2	Построение модели					
12	24.12.2024	Машина, спец транспорт.	Просмотр моделей и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
13	14.01.2024	Снегоуборочная машина.	Творческая работа.	2	Представление модели.					
14	21.01.2024	Корабли катера.	Просмотр схем и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
15	28.01.2024	Военная техника.	Просмотр фильма о военной технике	2	Построение модели.					
16	04.02.2024	Творческая мастерская.	Творческая работа	2	Рассказ о модели					
17	11.02.2025	Домашние и дикие животные.	Творческая работа	2	Рассказ о модели					
18	04.03.2025	Зоопарк.	Просмотр схем и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
19	11.03.2025	Площадка для крокодила.	Просмотр видео фильма.	2	Педагогическое наблюдение					
20	18.03.2025	Любимые сказочные герои.	Творческая работа	2	Презентация работ.					
21	01.04.2025	Творческая мастерская.	Просмотр отрыв из сказок	2	Педагогическое наблюдение					
22	08.04.2025	Вертушка.	Творческая работа.	2	Презентация проекта					
23	15.04.2025	Перекидные качели.	Сборка по схеме.	2	Педагогическое наблюдение					
24	22.04.2025	Объединение тем Подвесные качели. Новая собака для Димы	Просмотр схем и рисунков	1 1	Педагогическое наблюдение					
25	29.04.2025	Объединение тем Пусковая	Просмотр схем и рисунков	1	Педагогическое наблюдение					

		установка для машин. Вентилятор.		1						
26	06.05.2025	Объединение тем Измерительная машина. Огородное пугало.	Сборка по схеме	1 1	Педагогическое наблюдение					
27	13.05.2025	Объединение тем Хоккеист Веселый зоопарк. Кран, равновесие	Сборка модели по схеме	1 1	Педагогическое наблюдение					
28	20.05.2025	Объединение тем Мосты подвесные и перекидные. Выставка, подведение итогов	Сборка модели по схеме	1 1	Педагогическое наблюдение					
Итого:				56						

**Календарный (тематический) план.
Год обучения 2024-2025г.
Группа 2класса.**

№ ра зде ла бл ок а	План					Коррекция				
	Дата	Тема занятий	Форма занятия	Ко л- во час ов	Форма контроля	Дата	Тема занятий	Форма занятий	Ко л- во ча со в	Форма контроля
1	02.09.2024	Введение. Знакомство с конструктором. Организация рабочего места. Техника безопасности.	Беседа, презентация	2	Опрос					
2	03.09.2024	Простые механизмы.	Просмотр схем и иллюстраций	2	Выполнение типовых заданий.					
3	09.09.2024	Зубчатые колеса.	Просмотр схем и иллюстраций	2	Выполнение типовых заданий.					
4	10.09.2024	Зубчатые колеса.	Просмотр схем и иллюстраций	2	Выполнение типовых заданий.					
5	16.09.2024	Творческое задание. Тележка с попкорном.	Выполнение творческого задания	2	Выполнение типовых заданий.					
6	17.09.2024	Карусель.	Просмотр схем и рисунков	2	Выполнение типовых заданий.					
7	23.09.2024	Колеса и оси.	Просмотр схем и рисунков	2	Выполнение типовых					

					заданий.					
8	24.09.2024	Машина.	Просмотр презентации	2	Конструирование и сборка					
9	30.09.2024	Творческое задание. Садовая тачка.	Творческая работа	2	Презентация работ					
10	01.10.2024	Рычаги.	Просмотр схем и презентации.	2	Выполнение типовых заданий.					
11	07.10.2024	Катапульта.	Просмотр рисунков.	2	Выполнение типовых заданий.					
12	08.10.2024	Железнодорожный переезд со шлагбаумом.	Просмотр рисунков	2	Конструирование и сборка.					
13	14.10.2024	Шкивы.	Просмотр презентации.	2	Выполнение типовых заданий.					
14	15.10.2024	Сумасшедшие полы.	Просмотр видео	2	Выполнение типовых заданий.					
15	21.10.2024	Творческое задание. Подъемный кран.	Творческая работа	2	Презентация работ.					
16	22.10.2024	Знакомство с конструктором. Роботы в нашей жизни. Понятие. Назначение	Просмотр конструктора	2	Опрос					
17	05.11.2024	Виды роботов, применяемые в современном мире.	Презентация	2	Опрос					
18	11.11.2024	Как работать с инструкцией. Проектирование моделей-роботов.	Презентация	2	Опрос					

		Символы. Терминология.								
19	12.11.2024	Среда конструирования, о сборке и программировании.	Просмотр конструктора	2	Опрос					
20	18.11.2024	Танцующие птицы, конструирование сборка.	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
21	19.11.2024	Забавные механизмы, умная вертушка.	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
22	25.11.2024	Программирование изучение датчиков и моторов. Обезьяна барабанщица.	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
23	26.11.2024	Разработка, сборка и программирование своих моделей	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
24	02.12.2024	Звери. Голодный аллигатор. Конструирование, сборка	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
25	03.12.2024	Вратарь, нападающий, болельщики. Конструирование.	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
26	09.12.2024	Представление моделей	Защита модели	2	Презентация					
27	10.12.2024	Разработка, сборка и программирование своих моделей.	Творческая работа	2	Представлен ие моделей.					
28	16.12.2024	Разработка, сборка и программирование своих моделей	Творческая работа.	2	Представлен ие моделей					

29	17.12.2024	Спасение самолета. Конструирование, сборка. Рефлексия.	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
30	23.12.2024	Гофрировальный станок	Творческое задание	2	Представлен ие работы					
31	24.12.2024	Разработка, сборка и программирование своих моделей	Творческое задание	2	Презентация работ					
32	30.12.2024	Разработка, сборка и программирование своих моделей	Творческое задание	2	Презентация работ					
33	13.01.2025	Рычащий лев. Конструирование, сборка.	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
34	14.01.2025	Карусель конструирование, сборка	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
35	20.01.2025	Разработка, сборка программирование своих моделей	Конструирование	2	Презентация					
36	21.01.2025	Спасение от великана. Конструирование, сборка.	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
37	27.01.2025	Непотопляемый парусник. Конструирование, сборка.	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
38	28.01.2025	Механизм поднятия флагштока на корабле.	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
39	03.02.2025	Создание самостоятельных проектов, моделирование,	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					

		защита. Рефлексия.								
40	04.02.2025	Простые машины гоночный автомобиль.	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
41	10.02.2025	Механические передачи.	Просмотр схем и рисунков.	2	Педагогическое наблюдение					
42	11.02.2025	Блоки.	Просмотр схем и рисунков	2	Апробирование моделей.					
43	17.02.2025	Наклонная плоскость. Клин винт.	Просмотр схем и рисунков	2	Апробирование моделей.					
44	18.02.2025	Зубчатая передача.	Просмотр схем и рисунков	2	Апробирование моделей.					
45	24.02.2025	Кулачек.	Просмотр схем и рисунков	2	Апробирование моделей.					
46	25.02.2025	Храповой механизм с собакой.	Просмотр схем и рисунков	2	Апробирование моделей.					
47	03.03.2025	Конструкции.	Просмотр схем и рисунков	2	Апробирование моделей.					
48	04.03.2025	Рычажные весы.	Просмотр схем и рисунков	2	Апробирование моделей.					
49	10.03.2025	Башенный кран.	Просмотр схем и рисунков	2	Апробирование моделей.					
50	11.03.2025	Пандус.	Просмотр схем и рисунков	2	Апробирование моделей.					
51	17.03.2025	Катапульта.	Просмотр схем и рисунков	2	Апробирование моделей.					
52	18.03.2025	Ручная тележка.		2						
53	31.03.2025	Летучая мышь.	Просмотр схем и рисунков	2	Апробирование моделей.					
54	01.04.2025	Лебедка.	Просмотр схем и рисунков	2	Апробирование моделей.					
55	07.04.2025	Карусель.	Просмотр схем и рисунков	2	Апробирование моделей.					

56	08.04.2025	Наблюдательная вышка.	Конструирование	2	Апробирование моделей.					
57	14.04.2025	Мост.	Конструирование	2	Апробирование моделей.					
58	15.04.2025	Уборочная машина.	Конструирование	2	Апробирование моделей.					
59	21.04.2025	Большая рыбалка.	Конструирование	2	Апробирование моделей.					
60	22.04.2025	Свободное качение.	Конструирование	2	Апробирование моделей.					
61	28.04.2025	Механический молоток.	Конструирование		Апробирование моделей.					
62	29.04.2025	Танцующая балерина.	Конструирование	2	Апробирование моделей.					
63	05.05.2025	Измерительная машина.	Конструирование	2	Апробирование моделей.					
64	06.05.2025	Почтовые весы.	Конструирование	2	Апробирование моделей.					
65	12.05.2025	Таймер.	Конструирование	2	Апробирование моделей.					
66	13.05.2025	Ветряк.	Конструирование	2	Апробирование моделей.					
67	19.05.2025	Ветроход.	Конструирование	2	Апробирование моделей.					
68	20.05.2025	Объединение тем Создание самостоятельных проектов, моделирование. Презентация моделей проектов.	Конструирование	1 1	Педагогическое наблюдение. Презентация работ.					
69	26.05.2025	Подведение итогов выставки.		2	Презентация кружка.					

	Итого:	138
--	--------	-----

04.11.2024 праздничный день в учебном период

**Календарный (тематический) план.
Год обучения 2024-2025г.
Группа 3 класса.**

№ раз дел а бло ка	План					Коррекция				
	Дата	Тема занятий	Форма занятия	Ко л- во ча со в	Форма контроля	Дата	Тема занятий	Форма занятий	Ко л- во ча со в	Форма контроля
1	02.09.2024	Вводное занятие	Беседа, презентация	2	Опрос					
2	03.09. 2024	Робототехника в жизни человека	Просмотр презентаций, видео фильма.	2	Опрос.					
3	09.09.2024	Рычаг	Просмотр схем, таблиц.	2	Выполнение типовых заданий.					
4	10.09.2024	Рычаг.	Конструирование моделей.	2	Выполнение типовых заданий.					
5	16.09.2024	Рычаг.	Конструирование моделей	2	Выполнение типовых заданий.					
6	17.09.2024	Рычаг.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
7	23.09.2024	Рычаг.	Опыт с постройкой	2	Выполнение типовых заданий.					
8	24.09.2024	Соревнование по теме рычаг	Конкурс-соревнование	2	Соревнование					
9	30.09.2024	Соревнование по теме рычаг	соревнование	2	Соревнование.					
10	01.10.2024	Колесо и ось.	Просмотр видео ролика.	2	Выполнение типовых заданий.					
11	07.10.2024	Колесо и ось.	Просмотр видео	2	Выполнение					

			ролика		типовых заданий.					
12	08.10.2024	Колесо и ось	Просмотр схем и рисунков	2	Выполнение типовых заданий.					
13	14.10.2024	Колесо и ось.	Просмотр схем и рисунков	2	Выполнение типовых заданий.					
14	15.10.2024	Колесо и ось.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
15	21.10.2024	Колесо и ось.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
16	22.10.2024	Блок.	Просмотр схем и рисунков	2	Выполнение типовых заданий.					
17	05.11.2024	Блок.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
18	11.11.2024	Блок.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
19	12.11.2024	Блок.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
20	18.11.2024	Наклонная плоскость.	Просмотр схем и рисунков.	2	Выполнение типовых заданий.					
21	19.11.2024	Наклонная плоскость.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
22	25.11.2024	Наклонная плоскость.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
23	26.11.2024	Наклонная плоскость.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
24	02.12.2024	Клин.	Просмотр схем и рисунков.	2	Выполнение типовых заданий.					
25	03.12.2024	Клин.	Опыт с постройкой	2	Выполнение типовых заданий.					
26	09.12.2024	Винт.	Просмотр схем и рисунков.	2	Выполнение типовых заданий.					
27	10.12.2024	Винт.	Опыт с постройкой	2	Выполнение типовых заданий.					
28	16.12.2024	Зубчатая	Просмотр схем и	2	Выполнение					

		передача	рисунков.		типовых заданий.					
29	17.12.2024	Зубчатая передача.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
30	23.12.2024	Зубчатая передача.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
31	24.12.2025	Зубчатая передача.	Опыт с постройкой	2	Выполнение типовых заданий.					
32	30.12.2024	Зубчатая передача.	Опыт с постройкой	2	Выполнение типовых заданий.					
33	13.01.2025	Кулачковый механизм.	Просмотр схем и рисунков.	2	Выполнение типовых заданий.					
34	14.01.2025	Кулачковый механизм.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
35	20.01.2025	Кулачковый механизм.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
36	21.01.2025	Кулачковый механизм.	Опыт с постройкой	2	Выполнение типовых заданий.					
37	27.01.2025	Храповой механизм.	Просмотр схем и рисунков.	2	Выполнение типовых заданий.					
38	28.01.2025	Храповой механизм.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
39	03.02.2025	Храповой механизм.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
40	04.02.2025	Храповой механизм.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
41	10.02.2025	Храповой механизм.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
42	11.02.2025	Храповой механизм.	Опыт с постройкой	2	Выполнение типовых заданий.					
43	17.02.2025	Храповой механизм.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
44	18.02.2025	Храповой механизм.	Опыт с постройкой	2	Выполнение типовых заданий.					

45	24.02.2025	Конструкция.	Просмотр схем и рисунков.	2	Выполнение типовых заданий.					
46	25.02.2025	Конструкция.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
47	03.03.2025	Конструкция.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
48	04.03.20245	Конструкция.	Опыт с постройкой.	2	Выполнение типовых заданий.					
49	10.03.2025	Свободное качество.	Опыт с постройкой	2	Выполнение типовых заданий.					
50	11.03.2025	Занятия с базовыми моделями «Машины с электродвигателями»	Просмотр схем и рисунков.	2	Выполнение типовых заданий.					
51	17.03.2025	Занятия с базовыми моделями «Машины с электродвигателями»	Опыт с постройками.	2	Выполнение типовых заданий.					
52	18.03.2025	Занятия с базовыми моделями «Машины с электродвигателями»	Опыт с постройками.	2	Выполнение типовых заданий.					
53	31.03.2025	Занятия с базовыми моделями «Машины с электродвигателями»	Опыт с постройками.	2	Выполнение типовых заданий.					
54	01.04.2025	Занятия с	Опыт с	2	Выполнение					

		базовыми моделями «Машины с электродвигателями»	постройками.		2	типовых заданий.					
55	07.04.2025	Занятия базовыми моделями «Машины с электродвигателями»	Опыт постройками.	с	2	Выполнение типовых заданий.					
56	08.04.2025	Занятия базовыми моделями «Машины с электродвигателями»	Опыт постройками.	с	2	Выполнение типовых заданий.					
57	14.04.2025	Творческая мастерская, конструирование свои модели	Просмотр схем и рисунков.	и	2	Опрос					
58	15.04.2025	Творческая мастерская, конструирование свои модели	Опыт постройками.	с	2	Педагогическое наблюдение.					
59	21.04.2025	Творческая мастерская, конструирование свои модели	Опыт постройками.	с	2	Педагогическое наблюдение.					
60	22.04.2025	Творческая мастерская, конструирование свои модели	Опыт постройками.	с	2	Педагогическое наблюдение					
61	28.04.2025	Презентация моделей.	Представление работ.		2	Педагогическое наблюдение					

62	29.04.2025	Презентация моделей.	Представление работ.	2	Педагогическое наблюдение					
63	05.05.2025	Изучение программы объемного моделирования	Просмотр презентаций.	2	Педагогическое наблюдение					
64	06.05.2025	Изучение программы объемного моделирования	Просмотр программ.	2	Педагогическое наблюдение					
65	12.05.2025	Изучение программы объемного моделирования	Просмотр программ	2	Педагогическое наблюдение					
66	13.05.2025	Изучение программы объемного моделирования	Апробирование.	2	Педагогическое наблюдение					
67	19.05.2025	Изучение программы объемного моделирования	Апробирование.	2	Педагогическое наблюдение					
68	20.05.2025	Изучение программы объемного моделирования	Просмотр презентаций работ.	2	Педагогическое наблюдение					
69	26.05.2025	Итоговая выставка.		2	Подведение итогов.					
	Итого:			138						

04.11.2024 праздничный день в учебном периоде

Календарный (тематический план)

Год обучения 2024-2025г.

Группа 4 класса.

№ ра зд ел а	План					Коррекция				
	Дата	Тема занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Форма контроля	Дата	Тема занятий	Форма занятий	Кол-во часов	Форма контроля
1	02.09.2024	Вводное занятие основы работы NXT	Беседа, презентация	2	Опрос					
2	03.09.2024	Способы передачи движения, понятие о редукторах.	Просмотр презентаций, видео фильма.	2	Опрос.					
3	09.09.2024	Способы передачи движения, понятие о редукторах	Просмотр схем, таблиц.	2	Педагогическое наблюдение					
4	10.09.2024	Программирование в среде LegoMindstorm.	Среда программирования	2	Педагогическое наблюдение					
5	16.09.2024	Программирование в среде LegoMindstorm.	Программирование.	2	Составление программ					
6	17.09.2024	Тестирование моторов и датчиков.	Апробирование	2	Выполнение типовых заданий.					
7	23.09.2024	Сборка простейшего робота по инструкции и программирование.	Конструирование	2	Выполнение типовых заданий.					
8	24.09.2024	Сборка простейшего	Опыт с	2	Выполнение					

		работа по инструкции и программирование.	постройкой		типовых заданий.					
9	30.09.2024	Управление моторами. Загрузка программ вNXТ.	Апробирование	2	Педагогическое наблюдение					
10	01.10.2024	Движение вперёд, повороты и последовательность движений.	Опыт с моделью	2	Педагогическое наблюдение					
11	07.10.2024	Движение вперёд, повороты и последовательность движений.	Апробирование	2	Педагогическое наблюдение					
12	08.10.2024	Управление двумя моторами. Езда по квадрату.	Апробирование.	2	Педагогическое наблюдение					
13	14.10.2024	Управление двумя моторами. Езда по квадрату.	Апробирование.	2	Педагогическое наблюдение					
14	15.10.2024	Самостоятельная творческая работа.	Конструирование и программирование.	2	Педагогическое наблюдение					
15	21.10.2024	Самостоятельная творческая работа.	Конструирование и программирование.	2	Педагогическое наблюдение					
16	22.10.2024	Самостоятельная творческая работа.	Конструирование и программирование	2	Консультация по работе с моделью.					
17	05.11.2024	Самостоятельная творческая работа.	Представление работ.	2	Педагогическое наблюдение					
18	11.11.2024	Среда обнаружения объекта касания	Просмотр презентаций	2	Опрос					

19	12.11.2024	Определение касания. Обнаружение объекта.	Апробирова ние.	2	Педагогическо е наблюдение					
20	18.11.2024	Определение касания. Обнаружение объекта.	Апробирова ние.	2	Педагогическо е наблюдение					
21	19.11.2024	Определение расстояния.	Просмотр презентаций.	2	Педагогическо е наблюдение					
22	25.11.2024	Использование датчика освещенности. Калибровка	Просмотр видео ролика.	2	Консультирова ние по программирова нию					
23	26.11.2024	Использование датчика освещенности. Калибровка	Апробирова ние.	2	Консультирова ние по программирова нию					
24	02.12.2024	Обнаружение черты. Движение по линии.	Просмотр видео ролика.	2	Консультирова ние по программирова нию					
25	03.12.2024	Обнаружение черты. Движение по линии.	Апробирова ние.	2	Консультирова ние по программирова нию					
26	09.12.2024	Составление программы с двумя датчиками.	Просмотр видео ролика.	2	Консультирова ние по программирова нию					
27	10.12.2024	Составление программы с двумя датчиками.	Апробирова ние	2	Консультирова ние по программирова нию					
28	16.12.2024	Самостоятельная творческая работа.	Конструиров ание и программир ование.	2	Педагогическо е наблюдение					
29	17.12.2024	Самостоятельная	Конструиров	2	Педагогическо					

		творческая работа.	ание и программирование.		е наблюдение					
30	23.12.2024	Самостоятельная творческая работа.	Конструирование и программирование.	2	Педагогическое наблюдение					
31	24.12..2024	Самостоятельная творческая работа.	Конструирование и программирование.	2	Педагогическое наблюдение					
32	30.12.2024	«Экоград» правила и уровни	Просмотр презентаций	2	Опрос					
33	13.01.2025	Установка Солнечной панели	Конструирование	2	Педагогическое наблюдение					
34	14.01.2025	Установка Солнечной панели	Конструирование	2	Педагогическое наблюдение					
35	20.01.2025	Многоступенчатые программ.	Просмотр презентации.	2	Педагогическое наблюдение					
36	21.01.2025	Многоступенчатые программ.	Апробирование	2	Педагогическое наблюдение					
37	27.01.2025	Установка новой Дымовой трубы. Ветвление в среде NXT.	Апробирование.	2	Педагогическое наблюдение					
38	28.01.2025	Установка новой Дымовой трубы. Ветвление в среде NXT.	Апробирование	2	Педагогическое наблюдение					
39	03.02.2025	Энергосбережение Экограда. Установка соединения.	Конструирование и программирование.	2	Педагогическое наблюдение					

40	04.02.2025	Энергосбережение Экограда. Установка соединения.	Конструирование и программирование.	2	Педагогическое наблюдение					
41	10.02.2025	Ветровая турбина.	Конструирование и программирование.	2	Консультирование по программированию					
42	11.02.2025	Ветровая турбина.	Конструирование и программирование.	2	Консультирование по программированию					
43	17.02.2025	Солнечная батарея. Поиск информации о Лего состязаниях.	Работа в интернете	2	Педагогическое наблюдение					
44	18.02.2025	Солнечная батарея. Поиск информации о Лего состязаниях.	Работа в интернете	2	Педагогическое наблюдение					
45	24.02.2025	Солнечная батарея. Поиск информации о Лего состязаниях.	Работа в интернете	2	Педагогическое наблюдение					
46	25.03.2025	Сортировка отходов.	Апробирование экограда	2	Консультирование по программированию					
47	03.03.2025	Сортировка отходов.	Апробирование экограда	2	Консультирование по программированию					
48	04.03.2025	Испытание всех миссий Экограда.	Апробирование	2	Педагогическое наблюдение					
49	10.03.2025	Испытание всех миссий Экограда.	Апробирование	2	Педагогическое наблюдение					
50	11.03.2025	Испытание всех миссий Экограда.	Апробирование	2	Педагогическое наблюдение					

51	17.03.2025	Испытание всех миссий Экограда.	Апробирование	2	Педагогическое наблюдение					
52	18.03.2025	Исследовательский проект по Экограду.	Работа по проекту	2	Консультирование					
53	31.03.2025	Исследовательский проект по Экограду.	Работа по проекту	2	Консультирование					
54	01.04.2025	Защита проекта по Экограду.	Представление работ	2	Педагогическое наблюдение					
55	07.04.2025	Защита проекта по Экограду.	Представление работ	2	Педагогическое наблюдение					
56	08.04.2025	Подготовка экологических проектов.	Работа по проекту	2	Консультирование					
57	14.04.2025	Подготовка экологических проектов.	Работа по проекту	2	Консультирование					
58	15.04.2025	Подготовка экологических проектов.	Работа по проекту	2	Консультирование					
59	21.04.2025	Проект по уборке водоемов.	Работа по проекту	2	Консультирование					
60	22.04.2025	Проект по уборке водоемов.	Работа по проекту	2	консультирование					
61	28.04.2025	Проект уборка дворовых территорий.	Работа по проекту	2	Консультирование					
62	29.04.2025	Проект уборка дворовых территорий.	Работа по проекту	2	Консультирование					
63	05.05.2025	Складирование и сортировка мусора	Работа по проекту	2	Консультирование					
64	06.05.2025	Складирование и сортировка мусора	Работа по проекту	2	Консультирование					
65	12.05.2025	Складирование и сортировка мусора	Работа по проекту	2	Консультирование					
66	13.05.2025	Подготовка к итоговой	Конструиров	2	Консультирова					

		выставке моделей.	ание и программир ование		ние					
67	19.05.2025	Подготовка к итоговой выставке моделей.	Конструиров ание и программир ование	2	Консультирова ние					
68	20.05.2025	Подготовка к итоговой выставке моделей.	Конструиров ание и программир ование	2	Консультирова ние					
69	26.05.2025	Подведение итогов за год	Презентация	2	Посещение выставки.					
	Итого:			138						

04.11.2024 праздничный день в учебном периоде

Календарный (тематический) план.

Год обучения 2024-2025г.

Группа 5 класса

№ ра зд ел а	План					Коррекция				
	Дата	Тема занятий	Форма занятия	Ко л- во ча со в	Форма контроля	Дата	Тема занятий	Форма занятий	Ко л- во ча со в	Форма контроля
1	04.09.2024	Вводное занятие основы работы NXT	Беседа, презентация	2	Опрос					
2	05.09.2024	Среда конструирования и программирования.	Просмотр презентаций, видео фильма.	2	Опрос.					
3	11.09.2024	Строительство высокой башни. Понятие равновесия.	Просмотр схем, таблиц.	2	Педагогическое наблюдение					
4	12.09.2024	Способы передачи движения. Понятие о редукторах.	Презентация о редукторах.	2	Педагогическое наблюдение					
5	18.09.2024	Программа LegoMindstorm.	Просмотр программ и схем	2	Устный опрос					
6	19.09.2024	Понятие команды, программа и программирование.	Программирование.	2	Составление программ					
7	25.09.2024	Дисплей. Использование дисплеяNXT.	Программирование	2	Педагогическое наблюдение					
8	26.09.2024	Знакомство с моторами и датчиками, их	Презентация по датчикам	2	Помощь в составлении программ					

		тестирование.								
9	02.10.2024	Сборка простейшего робота по инструкции.	Конструирование	2	Педагогическое наблюдение					
10	03.10.2024	Программное обеспечение NXT. Создание простейшей программы.	Программирование робота	2	Педагогическое наблюдение					
11	09.10.2024	Стационарные моторные механизмы.	Конструирование по схемам	2	Педагогическое наблюдение					
12	10.10.2024	Одномоторный гонщик.	Конструирование по замыслу	2	Педагогическое наблюдение					
13	16.10.2024	Робот – тягач.	Конструирование по замыслу	2	Педагогическое наблюдение					
14	17.10.2024	Управление одним мотором. Загрузка программ вNXT.	Программирование и апробирование робота	2	Педагогическое наблюдение					
15	23.10.2024	Самостоятельная творческая работа учащихся.	Программирование и конструирование	2	Педагогическое наблюдение					
16	24.10.2024	Самостоятельная творческая работа учащихся.	Программирование и конструирование	2	Педагогическое наблюдение					
17	06.11.2024	Управление двумя моторами. Езда по квадрату.	Апробирование	2	Педагогическое наблюдение					
18	07.11.2024	Шагающие роботы.	Конструирование по схеме.	2	Педагогическое наблюдение					
19	13.11.2024	Маятник каплице.	Просмотр схем и рисунков	2	Педагогическое наблюдение					
20	14.11.2024	Использование датчика касания.	Конструирование и программирование	2	Педагогическое наблюдение					

21	20.11.2024	Использование датчика звука.	Конструирование и программирование	2	Педагогическое наблюдение					
22	21.11.2024	Самостоятельная творческая работа обучающихся.	Конструирование и программирование	2	Помощь и консультация					
23	27.11.2024	Самостоятельная творческая работа обучающихся.	Конструирование и программирование	2	Помощь и консультация					
24	28.11.2024	Знакомство с контроллером.	Демонстрация на модели	2	опрос					
25	04.12.2024	Встроенные программы.	Демонстрация на модели	2	Педагогическое наблюдение					
26	05.12.2024	Датчики.	Демонстрация на модели	2	Педагогическое наблюдение					
27	11.12.2024	Использование датчика освещенности. Калибровка.	Демонстрация на модели	2	Педагогическое наблюдение					
28	12.12.2024	Обнаружение черты. Движение по линии.	Презентация и апробирование	2	Педагогическое наблюдение					
29	18.12.2024	Обнаружение черты. Движение по линии.	апробирование	2	Педагогическое наблюдение					
30	19.12.2024	Составление программы с двумя датчиками.	Презентация программ	2	Педагогическое наблюдение					
31	25.12.2024	Самостоятельная творческая работа обучающихся.	Конструирование и программирование работ	2	Педагогическое наблюдение					
32	26.12.2024	Самостоятельная творческая работа обучающихся.	Конструирование и программирование	2	Педагогическое наблюдение					

			ие работ							
33	09.01.2025	Использование датчика расстояния. Многоступенчатые программы	Презентация о программах	2	Опрос.					
34	15.01.2025	Составление программ, включающих в себя ветвление в среде NXT-G.	Просмотр видео ролика	2	Опрос.					
35	16.01.2025	Блок «Bluetooth», установка соединения.	Просмотр видео ролика	2	Опрос.					
36	22.01.2025	Изготовление робота исследователя.	Сборка и конструирование	2	Педагогическое наблюдение					
37	23.01.2025	Работа в интернете. Поиск информации о Лего состязаниях.	Просмотр информации	2	Педагогическое наблюдение					
38	29.01.2025	Разработка конструкций для соревнований.	Разработка моделей	2	Педагогическое наблюдение					
39	30.01.2025	Составление программ для «Движения по линии» Испытание робота.	Апробирование программ	2	Помощь и консультации					
40	05.02.2025	Составление программ для «Кегель ринг» Испытание робота.	Апробирование программ.	2	Педагогическое наблюдение					
41	06.02.2025	Прочность конструкции и способы повышения прочности	Конструирование по схеме	2	Педагогическое наблюдение					
42	12.02.2025	Основы управления	Апробирование	2	Педагогическое					

		роботом, релейный регулятор.			наблюдение					
43	13.02.2025	Траектория с перекрёстками.	Просмотр видео	2	Педагогическое наблюдение					
44	19.02.2025	Анализ показаний разнородных датчиков.	Апробирование	2	Педагогическое наблюдение					
45	20.02.2025	Синхронное управление двигателями.	Апробирование	2	Педагогическое наблюдение					
46	26.02.2025	Робот барабанщик	Сборка и конструирование	2	Педагогическое наблюдение					
47	27.02.2025	Робот барабанщик	Сборка и конструирование	2	Педагогическое наблюдение					
48	05.03.2025	Управление роботом через bluetooth.	Демонстрация на модели	2	Педагогическое наблюдение					
49	06.03.2025	Устойчивая передача данных.	Апробирование	2	Педагогическое наблюдение					
50	12.03.2025	Разработка конструкции для соревнований «Сумо».	Сборка и конструирование	2	Педагогическое наблюдение					
51	13.03.2025	Разработка конструкции для соревнований «Сумо».	Сборка и конструирование	2	Педагогическое наблюдение					
52	19.03.2025	Подготовка к соревнованиям.	Сборка и конструирование	2	Педагогическое наблюдение					
53	20.03.2025	Подготовка к соревнованиям.	апробирование	2	Помощь и консультации					
54	02.04.2025	Игры роботов «Траектория».	состязание	2	Педагогическое наблюдение					
55	03.04.2025	Игра роботов «Царь горы».	состязание	2	Педагогическое наблюдение					
56	09.04.2025	Управляемый футбол роботов.	Состязание	2	Помощь и консультации					

57	10.04.2025	Теннис Роботов.	сорязание	2	Помощь и консультации					
58	16.04.2025	Сумо.	сорязание	2	Помощь и консультации					
59	17.04.2025	Перетягивание каната.	сорязание	2	Помощь и консультации					
60	23.04.2025	Лабиринт.	сорязание	2	Помощь и консультации					
61	24.04.2025	Лабиринт.	Сорязание	2	Помощь и консультации					
62	30.04.2025	Интеллектуальное сумо	Игра-викторина	2	Помощь и консультации					
63	07.05.2025	Проекты «Правила дорожного движения»	Сборка и конструирование	2	Помощь и консультации					
64	08.05.2025	Проект «Робот помощник человека»	Сборка и конструирование	2	Помощь и консультации					
65	14.05.2025	Проект «Робот помощник человека»	Сборка и конструирование	2	Помощь и консультации					
66	15.05.2025	Проект «Роботы артисты» Проекты «Экология города	Сборка и конструирование	1 1	Помощь и консультации					
67	21.05.2025	Проект «Роботы артисты» Проекты «Экология города»	Сборка и конструирование	1 1	Помощь и консультации					
68	22.05.2025	Подведение итогов за год.	Презентация и посещение выставки	2	Помощь и консультации					
Итого:				136						

01.05.2024 праздничный день в учебном периоде

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 133600552358087161194895262509558337786447861844

Владелец Ермакова Мария Андреевна

Действителен с 26.03.2024 по 26.03.2025