

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД №40 «СНЕГУРОЧКА»**

Принята на заседании
Педагогического совета

«31» 08 2023г
Протокол № 1



**Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«Роботенок»**

Возраст обучающихся 3-5 лет
Срок реализации программы 9 месяцев
Количество часов в неделю: 8
Количество часов в год: 76
Срок действия программы: 2023-2024

Автор – составитель программы:
Корниенко Ольга Алексеевна
педагог дополнительного образования

ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

МБДОУ №40 «СНЕГУРОЧКА»

Название программы	«Роботёнок», на 2023-2024 учебный год
Направленность программы	Техническая
Возраст обучающихся	3 – 5 лет
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеразвивающую программу	Корниенко Ольга Алексеевна
Срок реализации программы	Учебный период (сентябрь – май) 9 месяцев
Количество часов в неделю/год	1 ч в неделю – 76 ч. В период (76/1)
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеразвивающая программа	Принята на педагогическом совете №1 от 31.08.2023 утверждена заведующим МБДОУ Я.Н. Белик
Уровень программы	стартовый
Информация о наличии рецензии	отсутствует
Цель	Создание условия для формирования познавательной мотивации у детей младшего и среднего дошкольного возраста к Lego- конструированию, развития технического и творческого потенциала детей через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники, обучение основам программирования.
Задачи	Обучающие: - закрепить названия деталей конструктора LEGO DUPLO, UARO (кирпичик, кубик, пластина, горка, мостик, полукруг, овал.); -обучать простейшему анализу сооруженных построек (выделять форму, величину, цвет деталей); -Формировать элементарные представления о программировании и алгоритмики. - Развивающие: - развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора; -Развивать логическое мышление и пространственное воображение; -Развивать память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логических и наглядно-образных видов мышления и типов памяти, основных мыслительных операций, основных свойств внимания; -Развивать диалогическую речь детей: умение слушать собеседника, понимать вопросы, смысл знаний, уметь задавать вопросы, отвечать на них. Воспитывающие: -Воспитывать потребность в сотрудничестве, взаимодействии

	со сверстниками, умение подчинять свои интересы определенным правилам - Формировать информационную культуру. - Воспитывать чувство личной ответственности за полученный результат.
Ожидаемые результаты освоения программы	Будут знать: Основные детали линейки конструкторов Lego DUPLO, UARO Правила пользования "STEM - Набором "Робомышь" Команды «Робомыши» и их обозначения по карточкам; Программирования «Робомыши» Будут уметь: Самостоятельно решать поставленные задачи, Составлять программы, алгоритмы для Робомыши. Контролировать модели обладающими свойствами: жесткости, прочности, устойчивости Конструировать модели по схеме, по образцу, по модели, по условиям, заданным педагогом, по замыслу. Будут владеть: Коммуникативными навыками, навыками сотрудничества и взаимопомощи в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми; Навыками продвинутого технического конструирования моделей.
Формы занятий	Очная , групповая (5-9 человек)
Методическое обеспечение	Методические указания по проведению цикла занятий «Роботёнок» с детьми 3-5 лет на основе парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечение в научно – техническое творчество. STEAM – образованием для детей дошкольного и младшего школьного возраста авторы программы: Волосовец Татьяна Владимировна, кандидат педагогических наук, директор ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания» Российской академии образования, Маркова Вера Александровна, кандидат педагогических наук и Аверин Сергей Александрович кандидат физико-математических наук, доцент института педагогики и психологии образования ГАОУ ВО МГПУ Методические рекомендации ТехноФантазеры инженерно-техническое развитие УМЦИТО
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, помещение, ИКТ и др.)	- кабинет робототехники - Магнитно-маркерная доска - Столы 4 шт., стулья для детей- 12 шт. - STEM - Набор "Робомышь" – 7 шт. - Дополнительная «Робомышь»- 3 шт. - "LEGO DUPLO" Кирпичики для творческих занятий - 2 шт. - "LEGO DUPLO" Гигантский набор – 2 шт. - "LEGO DUPLO" Лото с животными – 6 шт. - "LEGO DUPLO" Наш родной город – 5 шт.

	- "LEGO DUPLO" Набор с трубами – 6 шт. - "LEGO DUPLO" Платы строительные большие - 10 шт. - "LEGO DUPLO" Математический поезд 5 – шт. - "LEGO DUPLO" «Городские жители» - 6 шт.
--	--

Аннотация к программе

Программа «Роботенок» технической направленности, ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования моделей с использованием конструкторов линейки «LEGO DUPLO» и UARO. Программа соответствует уровню дошкольного образования, направлена на формирование познавательной мотивации у детей дошкольного возраста к Lego-конструированию, развитие технического и творческого потенциала детей через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники, обучение основам программирования. Возможность углубления и систематизации знаний, умений и навыков детей дошкольного возраста в области познавательного развития. Программа «Роботенок» позволяет объединить содержание отдельных образовательных областей «Познавательное развитие», «Художественно-эстетическое развитие» «Социально-коммуникативное развитие», «Речевое развитие» с целью активизации познавательной, творческой, коммуникативной, речевой и другой деятельности детей младшего и среднего дошкольного возраста. В данном случае общими основаниями интеграции служат: – изучение объектов и явлений окружающего мира (образовательная область «Познавательное развитие»); – создание моделей окружающего мира (образовательная область «Художественно-эстетическое развитие»: конструктивно-модельная деятельность – взаимодействие и совместная деятельность со сверстниками, взаимодействие со взрослым («Социально-коммуникативное развитие»); – овладение речью как средством общения и культуры («Речевое развитие»).

Пояснительная записка о реализации учебно- тематического плана на 2023- 2024 уч. Год

Данная программа разработана педагогом дополнительного образования Корниенко Ольгой Алексеевной на основании учебно-методического пособия: "Лего-конструирование в детском саду» под редакцией Е.В Фешиной, методические рекомендации ТехноФантазеры .

Программа предназначена для того, чтобы положить начало формированию у воспитанников представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов в окружающем мире. Она поможет ребенку открыть себя наиболее полно, создаст условия для динамики творческого роста и будет поддерживать пылкое стремление ребенка узнавать мир во всех его ярких красках и проявлениях. Поможет стимулировать интерес и любознательность, развивать способность в решении проблемных ситуаций, умение исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, а также помогает развитию коммуникативных навыков детей за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой деятельности, самостоятельно открыть для себя волшебный мир конструктора "LEGO DUPLO" и UARO. Лего позволяет учиться играя и обучаться в игре.

При разработке программы использовались следующие нормативно-правовые документы:

- 1.Закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
- 2.Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-

р «Об утверждении Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».

3.Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 № 06-1844

4.Приказ Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 30.10.2020 № 10-П-1589 «Обоеспечении персонифицированного учета детей, занимающихся по дополнительным общеобразовательным программам в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре».

5.Приказ департамента образования Администрации города от 19.04.2019 № 12-03-260/9 «Об утверждении плана мероприятий (дорожной карты) по расширению вариативности и повышению качества реализации дополнительных общеобразовательных программ, в том числе адаптированных, в образовательных организациях, подведомственных департаменту образования

Администрации города».

6.Устав МБДОУ №40 «Снегурочка», утвержден распоряжением Администрации города Сургута от 26.03.2020 №466.

7.Другие локальные акты МБДОУ №40 «Снегурочка».

Направленность дополнительной общеразвивающей программы- техническая.

Адресат программы: Дополнительная общеразвивающая программа предусматривает занятия с детьми 3 – 5 лет, наполняемость группы 5-9 человек. Направлена на создание условий для формирования познавательной мотивации у детей дошкольного возраста к Lego–конструированию, развития технического и творческого потенциала детей через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники, обучение основам программирования.

Срок реализации программы: 9 месяцев. Общее количество занятий: 76. Занятия проводятся 2 раза в неделю, продолжительность одного занятия составляет до 30 минут.

Формы организации занятий: очная, групповая.

Актуальность программы состоит в том, что, мир будущего - это мир роботов и автоматизированных систем. На занятиях по робототехнике дети собирают роботов на базе программируемых конструкторов. Для собранных механизмов составляется программа, благодаря которой робот «оживает». В детском саду робототехника является важным аспектом пропедевтики дальнейшего изучения математики, информатики, программирования и физики, так как позволяет освоить на практике такие базовые понятия, как координаты, графики, алгоритмы, циклы, многозадачность, скорость, мощность. Занятия робототехникой помогает в решении многих задач развития, прежде всего в развитии высших психических функций: внимания, памяти, мышления (логического, пространственного, алгоритмического, эвристического), воображения и творческих способностей, моторики, коммуникативных умений и навыков. Усложнение в системе управления сконструированными роботами заключается в движении от простой сборки модели и механического перемещения ее детьми младшего дошкольного возраста до программируемых систем управления роботами, которые осуществляют старшие дошкольники и младшие школьники.

Поэтому наборы, представленные в модуле, позволят детям: освоить робототехническое конструирование;

- через организацию движения роботов познакомиться с основами механики и базовыми электронными компонентами; поэкспериментировать с датчиками;
- узнать, что такое «алгоритм»;
- получить первый опыт программирования;
- моделировать собственных роботов.

Ведущим методом вовлечения детей в научно-техническое творчество является метод прикладных творческих проектов, в основе которых лежит ситуация познавательного поиска. Собирая или программируя робота, ребёнок получает практический результат этого поиска, который может быть им использован различным образом: в игре, в соревнованиях, в презентациях своим товарищам или взрослым.

Играя с «Робомышью» ребенок овладеет алгоритмическим стилем мышления.

Алгоритмический стиль мышления можно развивать и тренировать путем целенаправленно подобранной системы упражнений. Такая система упражнений и предлагается в курсе «Роботёнок» с использованием STEM – Наборов "Робомышь". Набор помогает знакомить детей 3-5 лет с азами программирования, погружает их в такую науку, как алгоритмика. В столь раннем возрасте это стало возможным после появления без текстовой методики программирования (не текст, а объекты, символы). С помощью нее ребенок может сначала составить программу из отдельных команд, а затем запрограммировать игрушку - Робомышь на выполнение определенных действий. Ведь любая программа, любой алгоритм – это что? Это набор последовательных команд, выполняя которые, объект достигает поставленной цели. В нашем случае – это последовательность шагов и поворотов, которые должна сделать Робомышь, чтобы правильно, без ошибок пройти по маршруту к кусочку сыра. Ребенок и учится понимать чужие алгоритмы, строить свои. Ему это интересно, легко и познавательно играя, он развивается.

Структура занятий.

Занятия тренировочного типа;

1 Водный этап

- приветственное слово
- мотивация детей

2 этап конструирования модели

- повторение правил, работы с конструктором LEGO DUPLO и UARO.
- сборка модели.

3 этап программирование модели

4 этап испытание модели

5 этап рефлексии

- обобщение полученных знаний;
- подведение итогов занятия.

Цель: Создание условия для формирования познавательной мотивации у детей младшего и среднего дошкольного возраста к Lego- конструированию, развития научно-технического и творческого потенциала детей через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники, обучение основам программирования.

Задачи :

Обучающие:

- закрепить названия деталей конструктора LEGO DUPLO, UARO (кирпичик, кубик, пластина, горка, мостик, полукруг, овал.);
- обучать простейшему анализу сооруженных построек (выделять форму, величину, цвет деталей);
- Формировать элементарные представления о программировании и алгоритмики.

- Развивающие:

- развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора;
- Развивать логическое мышление и пространственное воображение;
- Развивать память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логических и наглядно-образных видов мышления и типов памяти, основных мыслительных операций, основных свойств внимания;
- Развивать диалогическую речь детей: умение слушать собеседника, понимать вопросы, смысл знаний, уметь задавать вопросы, отвечать на них.

Воспитывающие:

Воспитывать потребность в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умение подчинять свои интересы определенным правилам

- Формировать информационную культуру.

- Воспитывать чувство личной ответственности за полученный результат.

Информационная справка об особенностях реализации учебно – тематического плана на 2023 – 2024 учебный год

Общий срок реализации исходной программы	9 месяца
Год обучения	1– й
Возраст воспитанников	3-5 лет
Количество воспитанников в группе	5-9
Количество часов в неделю	1
Общее количество часов	76 часа в год.

Режим занятий

Продолжительность одного занятия	30 минут
Понедельник, Среда	15:40-16:00

Ожидаемые результаты на текущий учебный год:

Будут знать:

Основных детали линейки конструкторов Lego DUPLO UARO

Правил пользования "STEM - Набором "Робомышь"

Команды «Робомыши» и их обозначения по карточкам;

Программирования «Робомыши»

Будут уметь:

Самостоятельно решать поставленные задачи,

Составлять программы, алгоритмы для Робомыши.

Контролировать модели обладающими свойствами: жесткости, прочности, устойчивости

Конструировать модели по схеме, по образцу, по модели, по условиям, заданным педагогом, по замыслу.

Будут владеть:

Коммуникативными навыками, навыками сотрудничества и взаимопомощи в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;

Навыками продвинутого технического конструирования моделей.

Календарный учебный (план) график по дополнительному образованию

Содержание	Группа младшего и среднего дошкольного возраста (3-5 лет)
Календарная продолжительность учебного периода	1 сентября 2023г. – 31 мая 2024г.
Объем недельной образовательной нагрузки по дополнительным услугам, в том числе	60 мин
во 2-ю половину дня	60 мин
Сроки проведения мониторинга реализации дополнительной адаптированной общеразвивающей программе	25.05.2024г. – 30.05.2024г.

Учебно – тематический план на 2023-2024 учебный год

№ п/п	Название раздела. темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Изучаем детали	5	2	3	Вводный контроль
2	Конструирование по образцу и преобразование образца по условиям	37	18	19	Текущий контроль
3	Конструирование по условиям	3	1	2	Текущий контроль
4	Конструирование по замыслу	5	0	5	Итоговый контроль
5	Конструирование по представлению	2	0	2	Итоговый контроль
6	Алгоритмика Исполнитель «Робомышь»	24	12	12	Текущий контроль
	Итого	76	33	43	

Календарно-учебный график детей старшего дошкольного возраста (от 3 до 5 лет)

№ п/п	Месяц	Число	Время Проведения	Форма занятия	Кол-во занятий	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	01.09.23	15.40-16.00	Групповое	1	Основные детали.	Кабинет Робототехники	Вводный контроль
2		04.09.23	15.40-16.00	Групповое	1	Электромотор	Кабинет Робототехники	Вводный контроль
3		07.09.23	15.40-16.00	Групповое	1	Рамы	Кабинет Робототехники	Вводный контроль
4		11.09.23	15.40-16.00	Групповое	1	Болты и гайки	Кабинет Робототехники	Вводный контроль
5		13.09.23	15.40-16.00	Групповое	1	Работа по сборке	Кабинет Робототехники	Вводный контроль
6		18.09.23	15.40-16.00	Групповое	1	Познакомимся с роботом другом	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
7		20.09.23	15.40-16.00	Групповое	1	Покачаемся на качелях	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
8		25.09.23	15.40-16.00	Групповое	1	Стул	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
9		27.09.23	15.40-16.00	Групповое	1	Парта	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
1	Октябрь	02.10.23	15.40-16.00	Групповое	1	Школьный автобус	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
2		04.10.23	15.40-16.00	Групповое	1	Сконструируем рамку фото	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
3		09.10.23	15.40-16.00	Групповое	1	Щенок	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
4		11.10.23	15.40-16.00	Групповое	1	Познакомимся с лягушкой	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
5		16.10.23	15.40-16.00	Групповое	1	Познакомимся с бабочкой	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
6		18.10.23	15.40-16.00	Групповое	1	Сконструируем пожарную машину	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
7		23.10.23	15.40-16.00	Групповое	1	Познакомимся с жирафом	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
8		25.10.23	15.40-16.00	Групповое	1	Сконструируем скорую помощь	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
9		30.10.23	15.40-16.00	Групповое	1	Сконструируем кран	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
1	Ноябрь	01.11.23	15.40-16.00	Групповое	1	Среда программирования. Дистанционное управление	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
2		06.11.23	15.40-16.00	Групповое	1	Среда программирования Плата ЦП	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
3		08.11.23	15.40-16.00	Групповое	1	Плата ЦП: Выбор программы	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
4		13.11.23	15.40-16.00	Групповое	1	Познакомимся с птерозаврами.	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
5		15.11.23	15.40-16.00	Групповое	1	Познакомимся с птицей	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
6		20.11.23	15.40-	Групп	1	Познакомимся с	Кабинет	Текущий

			16.00	повое		улиткой	Робототехники	контроль
7		22.11.23	15.40-16.00	Групповое	1	Познакомимся со скорпионом	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
8		27.11.23	15.40-16.00	Групповое	1	Программируем скорпиона	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
9		29.11.23	15.40-16.00	Групповое	1	Сделаем вентилятор	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
1	Декабрь	04.12.23	15.40-16.00	Групповое	1	Программируем вентилятор	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
2		06.12.23	15.40-16.00	Групповое	1	Сделаем бактерию	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
3		11.12.23	15.40-16.00	Групповое	1	Запрограммировать бактерию	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
4		13.12.23	15.40-16.00	Групповое	1	Познакомимся с крабом	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
5		18.12.23	15.40-16.00	Групповое	1	Запрограммируем краба	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
6		20.12.23	15.40-16.00	Групповое	1	Лесовичек	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
7		25.12.23	15.40-16.00	Групповое	1	Программируем лесовичка	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
8		27.12.23	15.40-16.00	Групповое	1	Построй свое животное	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
1	Январь	10.01.24	15.40-16.00	Групповое	1	Познакомься с барабанщиком	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
2		12.01.24	15.40-16.00	Групповое	1	Запрограммировать барабанщика	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
3		15.01.24	15.40-16.00	Групповое	1	Управлять барабанщиком	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
4		17.01.24	15.40-16.00	Групповое	1	Катапульта	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
5		22.01.24	15.40-16.00	Групповое	1	Преобразуй катапульту	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
6		24.01.24	15.40-16.00	Групповое	1	Собери сам цветок	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
7		29.01.24	15.40-16.00	Групповое	1	Укрась свой цветок	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
8		31.01.24	15.40-16.00	Групповое	1	Среда программирования. Программная плата	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
1	Февраль	05.02.24	15.40-16.00	Групповое	1	Запрограммировать движение робота.	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
2		07.02.24	15.40-16.00	Групповое	1	Робот для настольных игр	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
3		12.02.24	15.40-16.00	Групповое	1	Запрограммируй своего робота	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
4		14.02.24	15.40-16.00	Групповое	1	Сделаем робота футболиста	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
5		19.02.24	15.40-16.00	Групповое	1	Запрограммируем робота футболиста	Кабинет Робототехники	Итоговый контроль

6		21.02.24	15.40-16.00	Групповое	1	Управление роботом футболистом	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
7		26.02.24	15.40-16.00	Групповое	1	Познакомимся с роботом быком	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
8		28.02.24	15.40-16.00	Групповое	1	Программируем робота быка	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
1	Март	04.03.24	15.40-16.00	Групповое	1	Управляем роботом быком	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
2		06.03.24	15.40-16.00	Групповое	1	Познакомимся с пугалом	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
3		11.03.24	15.40-16.00	Групповое	1	Подключаем пугало	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
4		13.03.24	15.40-16.00	Групповое	1	Украшаем пугало	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
5		18.03.24	15.40-16.00	Групповое	1	Знакомимся со стрекозой	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
6		20.03.24	15.40-16.00	Групповое	1	Программируем стрекозу	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
7		25.03.24	15.40-16.00	Групповое	1	Управляем стрекозой	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
8		27.03.24	15.40-16.00	Групповое	1	Сделаем трактор	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
1	Апрель	01.04.24	15.40-16.00	Групповое	1	Программируем трактор	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
2		03.04.24	15.40-16.00	Групповое	1	Управляем трактором	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
3		08.04.24	15.40-16.00	Групповое	1	Познакомимся с роботом помощником	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
4		10.04.24	15.40-16.00	Групповое	1	Подключение робота-помощника	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
5		15.04.24	15.40-16.00	Групповое	1	Управление роботом помощником	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
6		17.04.24	15.40-16.00	Групповое	1	Программирование робота помощника на программной плате	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
7		22.04.24	15.40-16.00	Групповое	1	Знакомство с Робомышью Колби	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
8		24.04.24	15.40-16.00	Групповое	1	Игра ««Робомышь» Колби ищет сыр»	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
9		29.04.23	15.40-16.00	Групповое	1	Игра ««Робомышь» Колби ищет сыр»	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
1	Май	06.05.24	15.40-16.00	Групповое	1	Игра ««Робомышь» Колби ищет сыр»	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
2		08.05.24	15.40-16.00	Групповое	1	Игра ««Робомышь» Колби ищет сыр»	Кабинет Робототехники	Текущий контроль
3		13.05.24	15.40-16.00	Групповое	1	Игра ««Робомышь» Колби ищет сыр»	Кабинет Робототехники	Текущий контроль

4		15.05.24	15.40-16.00	Групповое	1	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр»	Кабинет Робототехники	Итоговый контроль
5		20.05.24	15.40-16.00	Групповое	1	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр»	Кабинет Робототехники	Итоговый контроль
6		22.05.24	15.40-16.00	Групповое	1	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр»	Кабинет Робототехники	Итоговый контроль
7		27.05.24	15.40-16.00	Групповое	1	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр»	Кабинет Робототехники	Итоговый контроль
8		29.05.24	15.40-16.00	Групповое	1	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр»	Кабинет Робототехники	Итоговый контроль
76								

Содержание учебного плана

Изучаем детали – 5 часов Раздел «Детали» сфокусирован на развитии речи, различать и называть детали линейки конструкторов LEGO DUPLO и UARO.

Конструирование по образцу (чертежам и наглядным схемам) – 37 часов, детям предлагаются образцы построек, выполненных из деталей строительного, материала и конструкторов, и показываются способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанных на подражании. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность и преобразование образца - важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной

Конструирование по условиям – 3 часа, детям определяют условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

Конструирование по замыслу – 5 часа, обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности. Дети сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей по созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

Конструирование по представлению – 2 часа, детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы из выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования и очень близка по своему характеру конструированию по замыслу с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой.

Алгоритмика исполнитель «Робомышь» - 24 часа, дети знакомятся с азами программирования, погружаются в науку, как алгоритмика. В столь раннем возрасте это стало возможным после появления без текстовой методики программирования (не текст, а объекты, символы). С помощью нее ребенок сначала составляет программу из отдельных команд, а затем программирует игрушку - Робомышь на выполнение определенных действий. Ребенок учится понимать чужие алгоритмы, строить свои. Ему это интересно, легко и познавательно играя, он развивается.

Методическое обеспечение программы.

Учебно-методические пособия:

Методические указания по проведению цикла занятий «Роботёнок» с детьми 3-5 лет на основе парциальной модульной программы развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечение в научно – техническое творчество. **STEAM – образованием для детей дошкольного и младшего школьного возраста** авторы программы: Волосовец Татьяна Владимировна, кандидат педагогических наук, директор ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания» Российской академии образования, Маркова Вера Александровна, кандидат педагогических наук и Аверин Сергей Александрович кандидат физико-математических наук, доцент института педагогики и психологии образования ГАОУ ВО МГПУ.

Методические рекомендации ТехноФантазеры инженерно-техническое развитие УМЦИТО

Виды контроля:

1. Вводный контроль:

- игры-задания, направленные на называние основных деталей конструктора Lego, способов соединения деталей, называние и сборку простых механизмов.

2. Текущий контроль:

- игры-задания направленные на называние основных деталей конструктора линейки Lego, а также на называние основных механизмов и видов передач;
- педагогическое наблюдение, активность детей на занятии;
- игры-задания по сборке, программированию и «оживлению» роботизированных моделей.

3. Промежуточный контроль:

- игры-задания направленные на называние основных деталей конструкторов линейки Lego;
- педагогическое наблюдение, активность детей на занятии;
- игры-задания по сборке, программированию и «оживлению» роботизированных моделей; тестирование в виде игровых карточек-заданий.

4. Итоговый контроль:

- диагностические задания различного содержания и уровней сложности.

Форма промежуточной и итоговой аттестации.

Диагностика проводится индивидуально с каждым ребенком

Низкий уровень -1 балл

Средний уровень -2 балла

Высокий уровень -3 балла

Воспитатели:

Критерии оценки

Н (низкий уровень)- не называет детали, форму; не строит элементарные постройки по творческому замыслу, не рассказывает о постройке; затрудняется строить по образцу, строит с помощью взрослого элементарные постройки по творческому замыслу.

С(средней уровень)- называет детали, форму; умеет скреплять детали конструктора «Дупло», строит по образцу простейшие постройки без помощи взрослого. Умеет рассказать о постройке с помощью наводящих вопросов.

В(высокий уровень) -называет детали, форму; умеет самостоятельно скреплять детали конструктора «Дупло», строит постройки по творческому замыслу, строит по схеме и образцу, умеет рассказать о постройке.

Ф.И. ребенка	Называет детали LEGO DUPLO,	Умеет скреплять детали конструктора LEGO	Строит элементарные постройки по творческому замыслу	Строит по образцу и схеме	Умение рассказать о постройке	Точность скрепления и скорость выполнения	Уровень усвоения программы
--------------	-----------------------------	--	--	---------------------------	-------------------------------	---	----------------------------

	UARO, форму		DUPLO, UARO											
	Н	К	Н	К	Н	К	Н	К	Н	К	Н	К	Н	К

Условия реализации программы

- кабинет робототехники
- Магнитно-маркерная доска
- Столы 4 шт., стулья для детей- 12 шт.
- STEM - Набор "Робомышь" – 7 шт.
- Дополнительная «Робомышь»- 3 шт.
- "LEGO DUPLO" Кирпичики для творческих занятий - 2 шт.
- "LEGO DUPLO" Гигантский набор – 2 шт.
- "LEGO DUPLO" Лото с животными – 6 шт.
- "LEGO DUPLO" Наш родной город – 5 шт.
- "LEGO DUPLO" Набор с трубами – 6 шт.
- "LEGO DUPLO" Платы строительные большие - 10 шт.
- "LEGO DUPLO" Математический поезд 5 – шт.
- "LEGO DUPLO" Городские жители» - 6 шт.

Список литературы, используемой и рекомендуемой педагогам

1. Комарова Л.Е «Строим из Lego» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Lego).-М.; Линка Прес, 2001г.
2. Куцакова Л.В «Конструирование и ручной труд в детском саду» Издательство: Мозаика-Синтез 2010г.
3. Парамонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду» М.; Академия, 2002г.-192с.
4. Фешина Е.В. «Лего-конструирование в детском саду». - М.: ТЦ Сфера, 2012.- 114с.

Список сайтов

1. <http://www.int-edu.ru/>
2. <http://www.lego.com/ru-ru/>
3. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>

