

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад №16

Утверждена
приказом МБДОУ
«Детский сад № 16»
от 31.08.2023 г. № 195-п

Дополнительная общеобразовательная программа –
дополнительная общеразвивающая программа технической направленности
«Робототехника – шаг в будущее»
для детей 4-5 лет (средняя группа)

Срок реализации 10 месяцев

Колотухина Ольга Викторовна
педагог дополнительного образования

г. Саров
2023

Дополнительная образовательная программа для детей дошкольного возраста (далее Программа) разработана на основании:

- Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014),
 - приказа Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
 - Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций СанПиН 2.4.1.3049-13 (зарегистрированного в Минюсте России 29 мая 2013 г. N 28564 с изм. от 04.04.2014)
 - Приложения к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
 - Устава дошкольного образовательного учреждения.
 - Правил оказания платных образовательных услуг (постановление Правительства Российской Федерации от 15 августа 2013 г. № 706)
- п.3. Платные образовательные услуги не могут быть оказаны вместо образовательной деятельности, финансовое обеспечение которой осуществляется за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов. Средства, полученные исполнителями при оказании таких платных образовательных услуг, возвращаются лицам, оплатившим эти услуги.

1.Пояснительная записка

Современное образование строится по принципу – сделай открытие сам.

Весь наш мир - не алгоритм, а неповторимый калейдоскоп, и каждый ребенок - не «типовой» маленький взрослый, а личность, переживающая достаточно сложный и полный вызовов период детства.

Поэтому наша задача научить детей самостоятельному поиску знаний. В настоящее время с появлением новых технологий, на дошкольников обрушился поток разнообразной информации, управлять которым взрослым непросто. С одной стороны, это имеет огромное позитивное значение, так как использование новых источников информации позволяет интенсивно расширять кругозор у детей. Но, с другой стороны, дети приучаются пассивно воспринимать информацию, творчески ее не перерабатывать. Поэтому возникло занятие «Робототехника- шаг в будущее».

На занятиях по робототехники мы будем формировать конструктивные способности ребенка – дошкольника, учитывая современный уровень развития цивилизации, ее техническим возможностям и перспективам.

В основу деятельности ребенка ложится исследовательское обучение в форме игры, так как именно в игре складываются благоприятные условия для развития интеллекта ребенка, для перехода от наглядно – действенного мышления к образному и к словесно – логическому.

2.Направленность техническая. Программа исследовательского обучения «Робототехника – шаг в будущее» включает пять учебных модулей:

1. конструирование;
2. механика;
3. электромеханика;
4. программирование;
5. робототехника.

Для детей 4-5 лет (средний возраст) предусмотрен курс «Конструирование»

Данный курс включает себя два вида занятий: развивающие и диагностические.

3.Новизна Программы является мобильность содержания каждого занятия. Его легко можно усложнить или сделать более простым по содержанию, с учетом возрастного и индивидуального развития детей группы.

Система занятий выстроена по принципу «от простого к сложному». Начинать образовательный курс можно с любого уровня, в зависимости от готовности детей к восприятию учебного материала. Готовность детей определяется на диагностическом занятии.

Особое место отводится развивающему принципу. Каждый ребенок самостоятельно работает с конструктором LEGO WeDo 2.0

Занятия строятся по трем уровням:

1. Стартовый
2. Базовый
3. Продвинутый.

Каждое занятие включает две части: вводная (сенсорные эталоны) и основная (конструктивные навыки). Все занятие проводится в форме дидактической игры.

Ядром образовательной работы в предметной области «конструирование» является конструктивные умения, которые, однако тесно связаны с уровнем сенсорного развития детей. Без знаний сенсорных эталонов невозможно полноценное восприятие образа постройки, ее отдельных частей и свойств, а значит невозможно и успешное освоение конструктивных умений. Выделение задач конструктивного воспитания в отдельную, вводную часть занятий, позволяет усилить педагогическое воздействие на сенсорное развитие воспитанников, охватив максимально возможное количество эталонов, с которыми дети будут сталкиваться в процессе освоения конструктивных умений.

4. Актуальность Программы

Робототехника современна и актуальна для детей XXI века. Путь к ее высотам начинается в дошкольном возрасте.

Сегодня родители и школы хотят видеть максимально подготовленного дошкольника к школьной поре. Востребованность такого ребенка перед нами ставит задачу, качественно подготовить дошколят к школе. Дети должны идти в школу с огромным багажом знаний, шире, чем ставит задачи образовательная программа детского сада, хорошо сформированной мелкой моторикой, умением находить знания самостоятельно. И при этом педагогам дошкольного образования необходимо помнить о том, чтобы сформировать мотивацию к обучению, надо соблюдать максимальную нагрузку детей. А иначе, мы можем погубить стремление к познанию, причинить физический и психологический вред дошкольнику. Поэтому в детском саду введены дополнительные образовательные услуги. Которые имеют ряд преимуществ перед дополнительными образовательными учреждениями города.

1. Соблюдается максимальная нагрузка для каждой возрастной группы.
2. Мебель соответствует требованиям СанПин.
3. Трёхуровневое обучение.
4. Подгрупповая работа по 8-10 человек.
5. Квалифицированные педагоги.
6. Современные технологии: СТЕМ – образование.

5. Цель и задачи Программы

Цель: Развивать умственные способности и творческий потенциал ребенка – дошкольника.

Задачи:

1. Продолжать развивать конструктивные навыки, закладывая основы программирования.
2. Продолжать формировать способность конструировать по образцу и собственному замыслу.
3. Развивать творческие способности, словесно -логическое мышление.
4. Развивать эмоциональный интеллект, умение сопереживать, сочувствовать.
5. Поддерживать инициативность и самостоятельность.
6. Продолжать формировать способность работать в команде, умению договариваться, выслушивать и уважать чужую точку зрения.

Какая работа будет реализовывать данные задачи?

Главный акцент ставится на самостоятельную исследовательскую деятельность, развития интеллектуальных способностей и творческого потенциала. Освоенные приемы СТЕМ – образования, методического комплекса «Конструирование»

Возраст детей от 4-5 лет.

Условия набора детей -заявление родителей.

Сроки реализации программы

1 год обучения- 43 часа

Формы и режим занятий

Форма – занятие на основе игровой, дидактической, исследовательской и цифровой технологий.

Режим 1 раз в неделю:

30 минут – средняя группа

Занятие проводится по подгруппам 10 -12 человек и индивидуально.

Учебный план дополнительных услуг для детей 4-5 лет средней группы

Месяц	№ з-я	Тема	Цель и содержание	Методическое обеспечение	Количество часов
СТАРТОВЫЙ УРОВЕНЬ					
Сентябрь	1	«Дорожка» «Башенка» «Заборчик для животных»	Сенсорные эталоны: Учить отбирать геометрические фигуры (круг, квадраты) по цвету (красные, желтые, синий, зеленый) величине (большой, маленький) и по указанию (между, посередине, рядом, ближе-дальше) располагать их на плоскости, выкладывая дорожки разной длины (длинные, короткие), располагать их близко друг к другу, замыкая пространство. Правильно располагать детали между собой (на, под, между, рядом) с учетом высоты ориентира (высокие, низкие). Конструктивные умения: 1. Учить обследовать образец постройки 2. Учить строить конструкцию, соединяя детали между собой, обеспечивая конструкции прочность. Соединять детали между собой стопкой, обеспечивая постройки устойчивость. 3. Соединять детали внахлест, делать примерку фигуры к постройке для обеспечения соразмерности. 4. Учить изменять конструкцию, пристраивая детали, надстраивать	Халамов В.Н. «Конструирование» № 101-103, 201-203, 301-303 Д/И «Дорожки», «Дорожка с фонариками вокруг полянки», «спрячь от дождя» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

			детали.		
	2.	«Скамейка для матрешек» «Ворота для машин»	Сенсорные эталоны: Учить отбирать геометрические фигуры (круг, треугольник) по цвету (красные, желтые, синий, зеленый) и правильно располагать на плоскости (сверху-снизу, над, под) их, величине (большой, маленький) и по указанию (между, посередине, рядом, ближе-дальше) располагать их близко друг к другу. Конструктивные умения: 1. Учить обследовать образец постройки 2. Учить соединять детали между собой стопкой, обеспечивая постройки прочность с помощью перекрытия. 3. Соединять детали внахлест, делать примерку фигуры к постройке для обеспечения соразмерности. 4. Учить изменять конструкцию, надстраивать детали.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 104-105, 204-205, 304-305 Д/И «Домик для матрешек» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
	3	«Цветочная клумба». «Волшебный лес для зайчика».	Сенсорные эталоны: Учить отбирать геометрические фигуры (круг, квадрат, прямоугольник) по цвету (красные, желтые, синий, белый, черный) и правильно располагать на плоскости. Конструктивные умения: 1. Учить обследовать образец постройки 2. Учить соединять детали между собой стопкой, внахлест, обеспечивая постройки прочность, устойчивость с помощью широкого основания.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 106,109; 206,209; 306,309 Д/И «Продолжи ряд», «Разложи фигуру» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
	4	«Лесенка»	Сенсорные эталоны: Учить отбирать	Халамов В.Н.	1

		«Мост»	геометрические фигуры (круг, треугольник, прямоугольник) по цвету (красные, желтые, синий, зеленые), величине (большие, маленькие) и по указанию педагога (над, под, между, рядом, ближе-дальше) правильно располагать на плоскости и близко друг к другу, замыкая пространство Конструктивные умения: 1. Учить обследовать образец постройки 2. Учить соединять детали между собой стопкой, внахлест, обеспечивая постройки прочность с помощью перекрытия, делать примерку к постройке для обеспечения соразмерности.	«Конструирование» № 107,108; 207,208; 307,308 Д/И «Собери бусы для сказочного героя» Конструктор LEGO WeDo 2.0	
Октябрь	1	«Качели»	Сенсорные эталоны: Учить отбирать геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник) по цвету (белый, черный, серый), величине (большие, маленькие) и по указанию педагога (посередине, между, рядом) Конструктивные умения: 1. Учить обследовать образец постройки 2. Учить соединять детали между собой стопкой, внахлест, обеспечивая постройки устойчивость с помощью перекрытия и широких оснований	Халамов В.Н. «Конструирование» № 110, 210, 310 Д/И «Коврик» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

	2	«Домик для зверей» «Мебель» «Шкаф с полками»	Сенсорные эталоны: Учить отбирать геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник) по цвету (белый, черный, серый, красный, желтый, синий, зеленый), величине (большие, маленькие) и по указанию педагога (на, над, посередине, между, рядом, сверху-снизу) сравнивать по высоте. Конструктивные умения: 1. Учить обследовать образец постройки 2. Учить соединять детали между собой стопкой, внахлест, обеспечивая постройки устойчивость и прочность 3. Делать примерку фигурки к постройке для обеспечения соразмерности. 4. Закреплять умение изменять конструкцию, надстраивая детали.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 111-113, 211-213, 311-313 Д/И «Закрой окно в многоэтажном доме», «Платье для сказочного героя», «Найди свой гараж» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
	3	«Горка»	Сенсорные эталоны: Упражнять в распознавании формы (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник) по цвету (белый, черный, серый, красный, желтый, синий, зеленый), величине (большие, маленькие) и пространственного положения (на, между, рядом) Конструктивные умения: 1. Учить обследовать образец постройки 2. Учить соединять детали между собой стопкой, обеспечивая постройки прочность. 3. Делать примерку фигурки к постройке для обеспечения	Халамов В.Н. «Конструирование» № 114, 214, 314 Д/И «Дополни ряд» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

			соразмерности.		
	4	«Санки»	Сенсорные эталоны: Упражнять в распознавании формы (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник) по цвету (белый, черный, серый, красный, желтый, синий, зеленый), величине (большие, маленькие) и пространственного положения (над, под) Конструктивные умения: 1. Учить обследовать образец постройки 2. Учить соединять детали между собой стопкой, внахлест, обеспечивая постройки прочность с помощью пластин. 3. Делать примерку фигурки к постройке для обеспечения соразмерности.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 115, 215, 315 Д/И «Угадай на какую фигуру похож предмет» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

Ноябрь	1	Диагностика на определение сенсорных эталонов «Новогодняя елка»	Сенсорные эталоны: Упражнять в распознании формы (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник) по цвету (белый, черный, серый, красный, желтый, синий, зеленый), величине (большие, маленькие) и пространственного положения (над, под, между, рядом) Конструктивные умения: 1. Учить обследовать образец постройки. 2. Учить соединять детали между собой стопкой, внахлест, обеспечивая постройки прочность с помощью широкого основания.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 116, 216, 316 Д/И «Волшебные очки» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
	БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ				
	2	«Двухэтажный дом»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить выделять и называть дополнительные цвета (оранжевый, коричневый), отбирать, геометрические фигуры (овал) по цвету и размеру учить правильно распознавать фигуры по указанию педагога (над, под) Конструктивные умения: 1. Учить обследовать схему постройки, соотносить объемные детали с плоскими изображениями. 2. Учить строить по схеме, соединяя детали между собой внахлест. 3. Учить правильно подбирать форму деталей, обеспечивая постройки устойчивость с помощью широкого основания.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 117, 217, 317 Д/И «Найди место для фигуры», «Спрячь фигуру» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

Ноябрь	3	«Сани Дед Мороза»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить выделять и называть дополнительные цвета (голубой, розовый), отбирать, геометрические фигуры (ромб) по цвету и размеру учить правильно распознавать фигуры по указанию педагога на плоскости (над, под), сравнивать предметы по высоте. Конструктивные умения: 1. Продолжать учить обследовать схему постройки, соотносить объемные детали с плоскими изображениями. 2. Продолжать учить строить по схеме, соединяя детали между собой стопкой, внахлест, обеспечивая постройки прочность. 3. Продолжать учить правильно подбирать форму деталей, обеспечивая постройки устойчивость, соразмерность и вместительность конструкции.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 118, 218, 318 Д/И «Построй башню» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
--------	---	-------------------	--	---	---

Декабрь	4	«Африка»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить выделять и называть дополнительные цвета (фиолетовый, оранжевый), отбирать, геометрические фигуры (овал) по цвету и размеру. Учить правильно распознавать фигуры по указанию педагога на плоскости (между, посередине), сравнивать по величине (узкие, широкие). Конструктивные умения: 4. Продолжать учить обследовать схему постройки, соотносить объемные детали с плоскими изображениями. 5. Продолжать учить строить по схеме, соединяя детали между собой стопкой, внахлест. 6. Закреплять умение правильно подбирать форму и цвет деталей, обеспечивая постройки устойчивость и внешнее сходство конструкции с изображением.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 119, 219, 319 Д/И «Укрась шарфики» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
	1	«Мебель для трех медведей»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить выделять и называть дополнительные цвета (коричневый, голубой), отбирать, геометрические фигуры (ромб). Учить правильно распознавать фигуры по указанию педагога на плоскости (около, рядом), сравнивать по величине (длинные, короткие). Конструктивные умения: 1. Учить обследовать рисунок постройки, соотносить детали конструктора с их изображениями на	Халамов В.Н. «Конструирование» № 120, 220, 320 Д/И «Выложи дорожку» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

			рисунке. 2. Учить строить по рисунку, соединяя детали между собой стопкой, внахлест, обеспечивая прочность. 3. Закреплять умение правильно подбирать форму деталей, обеспечивая соразмерность конструкции.		
	2	«Волшебный цветок»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить выделять и называть дополнительные цвета (розовый, фиолетовый), отбирать, геометрические фигуры (овал), располагать фигуры на плоскости (в ряд, в углу, в центре), сравнивать по величине (большой, средний, маленький). Конструктивные умения: 1. Учить обследовать рисунок постройки, соотносить детали конструктора с их изображениями на рисунке. 2. Учить строить по рисунку, соединяя детали между собой стопкой, внахлест, обеспечивая сходство с рисунком и устойчивость постройки. 3. Учить изменять конструкцию в соответствии с заданными условиями.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 121, 221, 321 Д/И «Разложи фигуры» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

	3	«Грузовик»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить выделять и называть дополнительные цвета (оранжевый, голубой), отбирать, геометрические фигуры (ромб), располагать фигуры на плоскости (в ряд, в углу, в центре), сравнивать по величине (высокие, низкие). Конструктивные умения: 1. Учить обследовать рисунок постройки, соотносить детали конструктора с их изображениями на рисунке. 2. Учить строить по рисунку колесные постройки, соединяя детали стопкой, внахлест, обеспечивая прочность. 3. Учить правильно крепить деталь с колесами, обеспечивая постройки подвижность.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 122, 222, 322 Д/И «Украсим башенку» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
	4	«Машина с прицепом»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить выделять и называть дополнительные цвета (коричневый, розовый), отбирать, геометрические фигуры (овал), располагать фигуры на плоскости по кругу (замыкая пространство), по краям, посередине, сравнивать по величине (узкие, широкие). Конструктивные умения: 1. Закреплять умение обследовать рисунок постройки, соотносить детали конструктора с их изображениями на рисунке. 2. Закреплять умение строить по рисунку, подбирать размер деталей и	Халамов В.Н. «Конструирование» № 123, 223, 323 Д/И «Составь узор на полотенцах» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

			способ крепления, обеспечивая соразмерность и вместимость конструкции. 3. Учить детей строить борта у прицепа угловым соединением, крепить детали с колесами, обеспечивая постройке подвижность.		
Январь	1	«Трактор»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить выделять и называть дополнительные цвета (голубой, фиолетовый), отбирать, геометрические фигуры (ромб), располагать фигуры на плоскости по кругу (замыкая пространство), по краям, посередине, сравнивать по величине (длинные, короткие; высокие - низкие). Конструктивные умения: 1. Закреплять умение обследовать схему постройки, соотносить детали конструктора с их изображениями. 2. Закреплять умение строить по схеме, соединяя детали из совместных конструкторов известным способом. 3. Продолжать учить правильно крепить детали с колесами, обеспечивая постройке подвижность.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 124, 224, 32 Д/И «Построй заборчик для домика» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
	2	«Коляска для куклы Даши»»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить выделять и называть дополнительные цвета (оранжевый, коричневый, фиолетовый), отбирать, геометрические фигуры (овал), учить сравнивать фигуры по размеру, правильно располагать их на плоскости (слева, справа)	Халамов В.Н. «Конструирование» № 125, 225, 325 Д/И «Цветные камушки» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

			Конструктивные умения: 1. Совершенствовать умение обследовать рисунок постройки, соотносить детали конструктора с их изображениями. 2. Совершенствовать умение строить по рисунку, соединяя детали из совместных конструкторов известным способом. 3. Продолжать учить правильно крепить детали с колесами, обеспечивая постройке подвижность.		
	3	«Самолет» и «Черепашка»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить выделять и называть дополнительные цвета (оранжевый, коричневый, фиолетовый, голубой, розовый), отбирать, геометрические фигуры (овал, ромб), учить сравнивать фигуры по размеру, правильно располагать их на плоскости (слева, справа, между, над, под), по величине (высокие, низкие), (широкие-узкие) Конструктивные умения: 1. Совершенствовать умение обследовать рисунок постройки, соотносить детали конструктора с их изображениями. 2. Совершенствовать умение строить по рисунку, соединяя детали из совместных конструкторов известным способом. 3. Учить скреплять детали новым способом через пластину. 4. Учить строить конструкции, соединяя детали между собой лесенкой,	Халамов В.Н. «Конструирование» № 126-127, 226-226, 326-327 Д/И «Домик с окошками», «Укрась дворец» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

			обеспечивая конструкции прочность и сходство.		
	4	«Зонтик»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить выделять и называть дополнительные цвета (оранжевый, коричневый, фиолетовый, розовый), отбирать, геометрические фигуры (овал, круг), учить правильно располагать геометрические фигуры в пространстве по указанию педагога слева, справа от себя, сравнивать по длине. Конструктивные умения: 1. Продолжать учить обследовать образец постройки. 2. Продолжать учить строить конструкции, соединяя детали между собой лесенкой, обеспечивая конструкции прочность и сходство с изображением.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 128, 228, 328 Д/И «Ягодки на кустах» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
Февраль	1	«Ракета» + «Праздничный торт со свечами» (индивидуально)	Сенсорные эталоны: Продолжать учить выделять и называть дополнительные цвета (оранжевый, коричневый, голубой, розовый), учить правильно располагать геометрические фигуры на плоскости (над, на, под, между, слева, справа) в сравнении по размеру; и в определенном местоположении (около, слева, справа) в сравнении по величине (высокие, низкие) Конструктивные умения: 1. Продолжать учить обследовать схему, рисунок соотносить объемные детали с их двухмерным изображением.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 129-130, 229-230, 329-330 Д/И «Карта с сокровищами», «Выбери домик для человечков» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

			2. Совершенствовать умение строить по схеме, соединяя детали между собой стопкой, внахлест, угловым соединением обеспечивая прочность и устойчивость постройки. 3. Учить правильно подбирать форму и размер деталей, обеспечивая симметричность и сходство конструкции с изображением. 4. Учить украшать постройку декоративными деталями (цветочки, свечи) обеспечивая внешнее сходство с изображением.		
	2	«Зоопарк» «Любимая шкатулка» -командная работа	Сенсорные эталоны: Упражнять детей в отборе фигур по форме и цвету, в расположении их на плоскости по указанию педагога, в определенном местоположении (в ряд, в углу, в центре, дальше, ближе, по кругу, посередине) в сравнении по величине, в замыкании пространства, в сравнении по величине (длинные, короткие); познакомить с понятием «симметричные» Конструктивные умения: 1. Продолжать учить обследовать образец постройки. 2. Закреплять умение обследовать образец постройки. 3. Учить строить внахлест/стопкой, обеспечивая угловое соединение стен. 4. Учить достраивать конструкции, дополняя детали и соединения их между	Халамов В.Н. «Конструирование» № 131-132, 231-232, 331-332 Д/И «Рассади цветочки на грядке», «Бусы для куклы» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

			собой известными способами.		
	3	«Гараж» «Будка для щенка» - командная работа	Сенсорные эталоны: Упражнять детей в отборе фигур по форме и цвету, в расположении их на форме (овал, круг, ромб, квадрат, треугольник) по цвету и оттенку (зелены, светло-зеленый), в расположении фигуры на плоскости (около, рядом, дальше, ближе, слева, справа) в сравнении размера. Конструктивные умения: 1. Продолжать учить обследовать образец постройки. 2. Продолжать учить применять угловое крепление стен, обеспечивая конструкции прочность. 3. Совершенствовать умение строить перекрытия, устанавливать зависимость между качествами конструкции и типом перекрытия. 4. Обеспечивать прочность и устойчивость конструкции с помощью широкого основания.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 133-134, 233-234, 333-334 Д/И «Найди свое окошко», «Подбери заплатку для коврика» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
	4	«Скворечник для птиц»	Сенсорные эталоны: Упражнять детей в отборе фигур по форме (овал, многоугольник) по цвету и оттенку (розовый, светло-розовый), в расположении фигуры на плоскости (по кругу, замыкая пространство, вокруг, в ряд, слева, справа) сравнения высоты предметов. Конструктивные умения: 1. Продолжать учить обследовать	Халамов В.Н. «Конструирование» № 135, 235, 335 Д/И «Веселая змейка» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

			образец постройки. 2. Продолжать учить достраивать конструкции, дополняя недостающие детали, правильно подбирать их форму, добиваясь сходства с образцом. 3. Обеспечивать прочность и устойчивость конструкции с помощью широкого основания.		
Март	1	«Колодец»	Сенсорные эталоны: Упражнять детей в отборе фигур по форме (овал, ромб, многоугольник) по цвету и оттенку (розовый, светло-розовый), в расположении фигуры на плоскости (вдоль, поперек, слева, справа от другого человека) сравнения высоты предметов. Конструктивные умения: 1. Продолжать учить обследовать образец постройки. 2. Дать представление о назначении частей строения. 3. Закреплять умения: применять угловое крепление стен, обеспечивая конструкции прочность; замыкать пространство; подбирать и совмещать подходящие детали разных конструкций.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 136, 236, 336 Д/И «Укрась площадку» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
	2	«Корзина с грибами» «Чашка для чаепития» -командная работа	Сенсорные эталоны: Упражнять детей в отборе фигур по форме (овал, ромб, многоугольник) по цвету и оттенку (светло-зеленый, светло-розовый), в расположении фигуры на плоскости (вдоль, поперек, слева, справа, в ряд, вокруг, по кругу, замыкая пространство, внутри, снаружи,	Халамов В.Н. «Конструирование» № 137-138, 237-238, 337-238 Д/И «Мозаика», «Посади овощи на грядке»	1

			около, рядом, ближе, дальше) в сравнении ширины предметов. Конструктивные умения: 1. Продолжать учить обследовать рисунок постройки. 2. Закреплять умение строить конструкции, соединяя детали между собой лесенкой, обеспечивая сходство и прочность. 3. Закреплять умение скреплять детали через пластины.	Конструктор LEGO WeDo 2.0	
	3	«Робот»	Сенсорные эталоны: Упражнять детей в отборе фигур по форме, в расположении фигуры на плоскости (слева, справа от другого человека, снаружи, около, рядом, ближе, дальше) в сравнении предметов по размеру с помощью условной мерки, равной одному из сравниваемых предметов. Конструктивные умения: 1. Закреплять умение обследовать образец постройки. 2. Закреплять умение самостоятельно строить по образцу, соединяя детали между собой стопкой, внахлест, обеспечивая прочность и устойчивость постройки. 3. Продолжать учить правильно подбирать форму и количество детали, обеспечивая симметричность конструкции. 4. Закреплять умение крепить детали с колесами.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 139, 239, 339 Д/И «Разложи овощи на поднос» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1

	4	«Барбос – дружный пес»	Сенсорные эталоны: Упражнять детей в отборе фигур по форме, в расположении фигуры на плоскости (слева, справа, в ряд по кругу, замыкая пространство, симметрично) в сравнении предметов по высоте. Конструктивные умения: 1. Закреплять умение обследовать рисунок постройки, устанавливать пространственные соотношения. 2. Закреплять умение самостоятельно конструировать по рисунку, соединяя детали между собой внахлест/стопкой, обеспечивая прочность постройки. 3. Закреплять умение правильно подбирать количество и форму деталей, обеспечивая симметричность и сходство конструкции с изображением.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 140, 240, 340 Д/И «Развесь флажки» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
--	---	------------------------	--	--	---

Апрель	1	«Кошка Мурка»	Сенсорные эталоны: Упражнять детей в отборе фигур по форме, в расположении фигуры на плоскости (по краю, в углу, в центре, слева, справа от другого человека), в сравнении предметов по размеру с помощью условной мерке, равной одному из сравниваемых предметов. Конструктивные умения: 1. Закреплять умение обследовать образец постройки, устанавливать пространственные соотношения. 2. Учить изменять конструкцию по условиям. 3. Закреплять умение правильно подбирать количество и форму деталей, обеспечивая симметричность и сходство конструкции с изображением.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 141, 241, 341 Д/И «Расположи фигуры на карте» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
--------	---	---------------	---	---	---

	2	«Дракон» «Корабль» - работа в парах	Сенсорные эталоны: Упражнять детей в отборе фигур по форме, в расположении фигуры на плоскости (в ряд, вокруг, по кругу, замыкая пространство внутри, снаружи, по краям, в центре, поперек) в сравнении и ширине. Конструктивные умения: 1. Закреплять умение самостоятельно анализировать образец, устанавливая пространственные отношения. 2. Закреплять умения самостоятельно конструировать по образцу, соединяя детали между собой известными способами. 3. Закреплять умение правильно подбирать количество деталей, обеспечивая сходство конструкции с изображением. 4. Совершенствовать умение подбирать и совмещать подходящие детали разных конструкторов.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 142-143, 242-243, 342-343 Д/И «Фигуры водят хоровод», «Укрась конверт» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
--	---	--	---	--	---

	3	«Сказочная птица» «Замок» - работа в парах	Сенсорные эталоны: Учить детей сравнивать до пяти предметов по высоте, раскладывать их в возрастающем и убывающем порядке (в ряд), соблюдая чередования цвета. Конструктивные умения: 1. Учить анализировать постройки со скрытыми швами, закреплять знания состава деталей конструктора, особенности их формы, размера и расположения. Самостоятельно планировать последовательность сборки. 2. Выбирать способ соединения деталей, обеспечивая прочность постройке. Закреплять умение использовать разные способы крепления. 3. Учить реализовывать свой творческий замысел.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 144-145, 244-245, 344-345 Д/И «Посади дерево в ряд», «Разложи фигуры» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
--	---	---	--	---	---

	4	«Печка»	Сенсорные эталоны: Упражнять в выделении до 5 предметов по высоте и ширине, располагая их на плоскости (в углу, в центре, по краям, слева, справа); учить определять размерные отношения: высокий пониже, еще ниже, самый низкий Конструктивные умения: 1. Анализировать рисунок, выделять крупные и мелкие части постройки, их пропорциональные соотношения. 2. Продолжать учить планировать работу, конструировать по рисунку. 3. Развивать умение дополнять конструкцию, подбирая и совмещая подходящие детали разных конструкторов.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 146, 246, 346 Д/И «Подбери домики для гномиков» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
--	---	---------	---	---	---

май	1	«Диагностическое занятие» «Избушка на курьих ножках» «Елочка» - работа в парах	Сенсорные эталоны: Упражнять в определении фигур одинаковых (равных) по размеру и расположению их на плоскости (внутри, снаружи замкнутого пространства, вдоль, поперек, в ряд, вокруг, по кругу); учить устанавливать размерные отношения по условной мерке (такой же низкий, такой же высокий) Конструктивные умения: 1. Совершенствовать умение анализировать образец постройки 2. Учить строить сложные конструкции по образцу 3. Совершенствовать умение строить стены по краю (периметру) широкого основания, соединяя детали известным способом, обеспечивая угловое соединение стен. Делать широкое основание под опорами, обеспечивая устойчивость конструкции. Анализировать рисунок, выделять крупные и мелкие части постройки, их пропорциональные соотношения.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 147-148, 247-248, 347-348 Д/И «Разложи фигуры», «Человечки встали на зарядку» Конструктор LEGO WeDo 2.0	1
	ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ				

	2	«Дом с балконом»	Сенсорные эталоны: Учить сортировать детали конструктора по форме и величине используя условную мерку, располагать детали на плоскости стола по указанию педагога (слева, справа, внизу, над, под, в правом, левом верхнем углу, в левом верхнем, нижнем углу) Конструктивные умения: 1. Анализировать модель постройки со скрытыми швами, закреплять знание состава деталей конструктора, особенности их формы, размера и расположения. 2. Учить планировать последовательность сборки конструкции. 3. Продолжать учить конструировать по моделям со скрытыми швами, определять способ соединения деталей между собой.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 149, 249, 349 Д/И «Разложи детали» Конструктор LEGO	1
--	---	------------------	---	---	---

	3	«Воздушный шар» «Вертолет»»	Сенсорные эталоны: Закреплять умение отбирать плоские геометрические фигуры по форме и размеру и располагать их на плоскости под диктовку педагога, используя ориентиры и положения (слева (левее), справа (правее), внизу (ниже), сверху (вверху) над, под, в центре, около от себя) Учить отбирать объемные геометрические фигуры по форме (куб, шар, пирамида, конус, цилиндр) Конструктивные умения: 1. Учить анализировать схему мозаичного типа по рядам, начиная с нижнего и выкладывать модель, опираясь на схему. 2. Учить конструировать по схеме мозаичного типа, обеспечивая точность выполнения работы. 3. Учить анализировать схему сборки, отбирать необходимые детали для постройки. 4. Учить соединять прямоугольные детали по кругу, замыкая пространство, путем крепления за один крепежный шип.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 150-151, 250-251, 350-351 Д/И «Разложи детали по коробкам», «Выложи домик с забором» Конструктор LEGO	1
--	---	--------------------------------	---	---	---

Июнь	1	«Насекомые» «Робот»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить отбирать объемные геометрические фигуры по форме (куб, шар (сфера), конус, брусок, цилиндр, кирпич, призма, пирамида, пластина, диск) и располагать их на плоскости от себя по и против часовой стрелки. Учить ориентироваться в 3-х мерном пространстве от себя, используя ориентиры (слева (левее), справа (правее), вверху (вверх, выше) внизу (вниз, ниже) над, под впереди (вперед), (сзади) назад, в центре (между) Конструктивные умения: 1. Продолжать учить анализировать модель постройки со скрытыми, закреплять знание состава деталей конструктора, особенности их формы, размера и расположения. 2. Продолжать учить планировать последовательность сборки конструкции. 3. Закреплять умение строить постройки по моделям со скрытыми швами, обеспечивая сходство с изображением. 4. Продолжать учить анализировать схему мозаичного типа по рядам, начиная с нижнего и выкладывать модель, опираясь на схему. 5. Учить конструировать по схеме мозаичного типа, обеспечивая точность выполнения	Халамов В.Н. «Конструирование» № 152-153, 252-253, 352-353 Д/И «Сделай золотую рыбку», «Расставь фигуры по или против часовой стрелки» Конструктор LEGO	1
-------------	----------	--------------------------------	--	--	----------

	2	«Лошади с каретой»	Сенсорные эталоны: Учить ориентироваться в 3-х мерном пространстве от себя, используя ориентиры (слева (левее), справа (правее), вверху (вверх, выше) внизу (вниз, ниже) над, под впереди (вперед), (сзади) назад, в центре (между)) Конструктивные навыки: 1. Учить анализировать схему сборки, отбирать необходимые детали. 2. Учить строить конструкции, следуя схеме, работать в парах и распределять роли при строительстве коллективной постройки. 3. Развивать умение крепить детали с колесами, обеспечивая постройке подвижность.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 154, 254, 354 Д/И «Назови, где находится» Конструктор LEGO	1
--	---	--------------------	--	--	---

	3	«Поезд и вокзал»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить ориентироваться в 3-х мерном пространстве от себя, используя ориентиры (слева (левее), справа (правее), вверху (вверх, выше) внизу (вниз, ниже) над, под впереди (вперед), (сзади) назад, в центре (между)) Конструктивные навыки: 1. Закреплять умение анализировать модель постройки со скрытыми швами и планировать последовательность сборки конструкции. 2. Закреплять умение строить конструкции по модели, работать в парах и распределять роли при строительстве коллективной постройки. 3. Развивать умение крепить детали с колесами, обеспечивая постройки подвижность.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 155, 255, 355 Д/И «Найди предмет» Конструктор LEGO	1
	4	«Домик на дереве»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить ориентироваться в 3-х мерном пространстве от себя, используя ориентиры (слева (левее), справа (правее), вверху (вверх, выше) внизу (вниз, ниже) над, под впереди (вперед), (сзади) назад, в центре (между)) Конструктивные навыки: 1. Совершенствовать умение анализировать образец постройки и планировать последовательность сборки конструкции. 2. Продолжать учить строить сложные конструкции.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 156, 256, 356 Д/И «Что изменилось?» Конструктор LEGO	1

июль	1	«Маяк» «Небоскреб» «Наклонная башня»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить ориентироваться в 3-х мерном и 2-х мерной пространстве от себя, используя ориентиры (слева (левее), справа (правее), вверху (вверх, выше) внизу (вниз, ниже) над, под впереди (вперед), (сзади) назад, в центре (между) Конструктивные навыки: 1. Закреплять умение анализировать схему сборки, отбирать необходимые детали. 2. Учить использовать новую деталь (поворотную платформу), обеспечивая подвижность 3. Учить анализировать рисунок конструкции с разных ракурсов и планировать последовательность сборки. 4. Учить строить конструкции с разных ракурсов (вид сбоку, вид сверху). 5. Учить изменять (дополнять) конструкцию, обеспечивая ее устойчивость. 6. Учить строить конструкции с архитектурными особенностями, используя все знакомые способы соединения деталей, обеспечивая постройке устойчивость.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 157, 160, 161, 257, 260, 261, 357, 360, 361 Д/И «Найди пару», «Найди путь», «Твой путь домой» Конструктор LEGO	1
------	---	--	--	--	---

	2	«Многоуровневая парковка» «Мост через речку»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить ориентироваться в 3-х мерном и 2-х мерной пространстве от себя, используя ориентиры (слева (левее), справа (правее), вверху (вверх, выше) внизу (вниз, ниже) над, под впереди (вперед), (сзади) назад, в центре (между) Конструктивные навыки: 1. Совершенствовать умение анализировать образец постройки и планировать последовательность сборки конструкции. 2. Закреплять умение строить сложные конструкции по образцу. 3. Дать широкое перекрытие над высокими опорами-колоннами, обеспечивая постройке прочность. 4. Учить строить симметричные конструкции по условиям. 5. Побуждать использовать разные виды соединений деталей для обеспечения конструкции прочности. 6. Учить реализовывать свой творческий замысел.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 158, 162, 258, 262, 358, 362. Д/И «Дорисуй фигуру», «Расставь мебель и нарисуй план комнаты» Конструктор LEGO	1
--	---	---	---	---	---

	3	«Дом с колоннами» «Летающая тарелка»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить ориентироваться в 3-х мерном пространстве от себя, используя ориентиры (слева (левее), справа (правее), вверху (вверх, выше) внизу (вниз, ниже) над, под впереди (вперед), (сзади) назад, в центре (между)) Конструктивные навыки: 1. Закреплять умение анализировать схему сборки, отбирать необходимые детали. 2. Учить строить конструкции с архитектурными особенностями, используя все знакомые способы соединения деталей, обеспечивая постройке прочность 3. Закреплять умение анализировать рисунок конструкции с разных ракурсов и планировать последовательность сборки. 4. Учить строить конструкции с разных ракурсов (вид сбоку, вид сверху). 5. Применять разные способы соединения деталей, обеспечивая постройке прочность, устойчивость.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 159, 164, 259, 264, 359, 364. Д/И «Построй городок», «Найди правильный план - схему» Конструктор LEGO	1
--	---	---	---	---	---

	4	«На дне морском»	Сенсорные эталоны: Продолжать учить ориентироваться в 3-х мерном пространстве от себя, используя ориентиры (слева (левее), справа (правее), вверху (вверх, выше) внизу (вниз, ниже) над, под впереди (вперед), (сзади) назад, в центре (между)) Конструктивные навыки: 1. Учить строить конструкции по заданной теме, самостоятельно планируя последовательность сборки. 2. Продолжать учить строить соразмерные конструкции для их дальнейшего объединения в соответствии с темой. 3. Продолжать учить реализовывать творческий замысел.	Халамов В.Н. «Конструирование» № 163, 263, 363. Д/И «Укажи роботу путь» Конструктор LEGO	1
--	---	------------------	---	---	---

Учебный план

Месяц	Количество часов
	4-5 лет (средняя группа)
сентябрь	4
октябрь	4
ноябрь	4
декабрь	4
январь	4
февраль	4
март	4
апрель	4
май	3
июнь	4
июль	4
Всего	43

Годовой календарный учебный график

Содержание	Подготовительная группа
Режим работы	С 16.00. -17.30
Начало оказание услуги	С 05.09.2023г.
Окончание оказание услуги	30.07.2024г.
Продолжительность учебной недели	1 день
Продолжительность реализации услуги	43 недели
Объем учебной нагрузки	1занятие
Продолжительность организованной образовательной деятельности	30 мин.
Педагогическая диагностика по индивидуальному учету освоения воспитанниками дополнительной программы	2 раза

Методическое сопровождение:

1. Халамов В.Н., Фролова Р.А., Подрядова Е.А., Бучко Л.М., Вешкина И.Я., Дубцова Н.В. «Конструирование» (конструктор конспектов занятий педагогам дополнительного дошкольного образования) М: Издательство «Перо», 2020.-200с.

Наглядно-демонстрационный материал.

№п/п	Наименование	Количество
1.	Образцы построек	64
2.	Рисунки построек	64
3.	Предметные картинки построек	64
4.	Мелкие игрушки	20
5.	Индивидуальные платформы для построек	12
6.	Плоскостной конструктор	11
7.	Обруч (спортивный)	1

Информационно-компьютерная поддержка учебного процесса:

№п/п	Наименование	Количество
1.	Ноутбук	1
2.	Мультфильмы «Фиксики»	5

Перечень оборудования для проведения платных услуг «Робототехника – шаг в будущее»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Конструктор LEGO WeDo 2.0	11
2.	Конструктор LEGO	11
3.	Платформы для построек	1
4.	Магнитная доска	1
5.	Наборное полотно	1
6.	Канцелярские наборы	10
7.	Планы - конспекты занятий для детей подготовительной группы	43
8.	Стол	5
9.	Стулья	10

Ожидаемый результат

Результат занятий – это:

- Навыки конструктивной деятельности,
- творческие способности,
- развитое воображение
- умение работать в команде,
- самостоятельность и инициативность.

Формы подведения итогов реализации программы

Формы подведения итогов

1. Первичная диагностика
2. Итоговая диагностика
3. Наблюдение
4. Практическая деятельность детей.
5. Индивидуальные беседы с родителями

Принята
на заседании
педагогического совета
от 22.05.2023г.
протокол № 8