

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД №20 «ЮГОРКА»**

СОГЛАСОВАНО
решением управляющего совета
МБДОУ №20 «Югорка»
протокол №74 от 11.07.2025

УТВЕРЖДЕНО
приказом от 14.07.2025
№ДС20-11-145/5
Заведующий МБДОУ №20 «Югорка»
О.В.Собакинских

ПРИНЯТО
решением педагогического совета
МБДОУ №20 «Югорка»
Протокол №5 от 11.07.2025

Подписано электронной подписью
Сертификат:
3427224552B307746AC472C44ACE804C
Владелец:
Собакинских Оксана Владимировна
Действителен: с 09.07.2024 по 02.10.2025

Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
технической направленности «Полидрон»

Срок реализации программы: 2
года
Возраст обучающихся:
3–5 лет.
Составитель программы:
Топко Наталья Владимировна,
Педагог дополнительного
образования

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Полидрон» технической направленности (далее – Программа). Программа соответствует начальному общему уровню образования и носит развивающий характер.

Программа предназначена для детей дошкольного возраста 3–5 лет, способствует формированию технического мышления, а также способствует развитию трудолюбия, самостоятельности, активности, терпения, аккуратности.

Программа рассчитана на 76 часов, срок обучения 2 года.

Паспорт дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Полидрон»

Название программы	«Полидрон»
Направленность программы	Техническая
Уровень программы	стартовый
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Топко Наталья Владимировна, педагог дополнительного образования
Год разработки или модификации	2025 год
Где, кем и когда утверждена дополнительная общеобразовательная программа	Приказ от 14.07.2025 № ДС20-11–144/5 Педагогический совет МБДОУ №20 «Югорка» Протокол №5 от 11.07.2025
Информация о наличии рецензии/ экспертного заключения	отсутствует
Цель	Способствовать активному формированию технического мышления. Формировать потребность в творческой деятельности, трудолюбие, самостоятельность, активность, терпение, аккуратность.
Задачи:	Обучающие: · содействовать формированию знаний о счете, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого; · - создать условия для овладения основами конструирования; · способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем; · формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу; · формировать умение составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы Развивающие: · создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления; · - способствовать развитию творческой активности ребенка; · способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире; · развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности. Воспитательные: · содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль); · создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

Планируемые результаты	По окончании изучения программы обучающийся 3-4 лет должен: -проявляет инициативу и активность. -умеет применить различные формы конструирования: по инструкции, по образцу, по схеме, по заданной теме; - умеет работать с различными видами конструктора. - использует различные приемы создания конструкций. -умеет соединить и комбинировать детали. проявляет автономность, элементы творчества, экспериментирует с материалами. По окончании изучения программы обучающийся 4-5 лет должен: -умеет выделять, называть, классифицировать объемные геометрические тела и архитектурные формы. -умеет соединить между собой боковые стороны деталей с помощью пазов и узких выступов. Может создать конструкции с подвижными частями -умеет создать сюжетную композицию, видеть образ и соотносить его с деталями конструктора.
Срок реализации программы	2 года
Количество часов в неделю/год	76 часов в год, 2 раза в неделю
Возраст обучающихся	3-5 лет
Форма занятий	Подгрупповая по 5–9 человек Индивидуальная Парная (работа в парах)
Методическое обеспечение	Развитие ребенка в конструктивной деятельности (справочное пособие) Н.В.Шайдурова. Конструирование из строительного материала Л.В.Куцакова. Конструирование из строительного материала Л.В.Куцакова. Инструкция - Полидрон Магнитный "Конструируем транспорт" с дополнительным комплектом колес (Расширенный) Инструкция - Полидрон Гигант «Строительство дома»
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	Телевизор, проектор, экран, музыкальный центр.

Пояснительная записка

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание 3D-моделей из конструкторов "Полидрон", которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения.

Конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности. Представленная программа «Полидрон» разработана в соответствии с

Нормативно-правовым обеспечением:

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми документами:

1. [Федеральный 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. [Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».](#)
4. [Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».](#)

А также другими Федеральными законами, иными нормативными правовыми актами РФ, законами и иными нормативными правовыми актами субъекта РФ (Ханты-Мансийского автономного округа – Югры), содержащими нормы, регулирующие отношения в сфере дополнительного образования детей, нормативными и уставными документами МБДОУ №20 «Югорка»

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы осуществляется за пределами Федеральных государственных образовательных стандартов и не предусматривает подготовку обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации по образовательным программам.

Актуальность

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для дошкольника мир техники. Конструирование из различных видов конструктора больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

Конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельного подхода в обучении.

Направленность дополнительной общеобразовательной программы.

Тематическая направленность и организационная вариативность программы способствуют формированию устойчивого интереса к конструктивной деятельности, поддерживают положительное эмоциональное отношение детей к конструированию, а значит, помогают достигнуть лучшей результативности в обучении и воспитании. Программа предназначена для воспитателей, педагогов дополнительного образования ДООУ. Подробное учебно-тематическое планирование занятий помогут педагогам свободно внедрять программу в своих дошкольных учреждениях.

Уровень освоения программы: стартовый.

Отличительные особенности программы: программы «Полидрон» заключаются в том, что в основу программы положено развитие творческих способностей детей через включение игровых технологий на занятиях по техническому творчеству, что заметно отличает её от типовых.

Адресат программы: программа предназначена для обучения детей в возрасте от 3 до 5 лет.

Срок освоения программы: 2 года.

Объем программы: 76 часов.

Режим занятий: 2 раза в неделю.

Форма(ы) обучения: очная.

Цель программы: Формирование технического мышления. Формирование потребности в творческой деятельности, трудолюбия, самостоятельности, активности, терпения, аккуратности.

Задачи:

Обучающие:

- содействовать формированию знаний о счете, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- создать условия для овладения основами конструирования;
- способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- формировать умение составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы

Развивающие:

- создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления;
- способствовать развитию творческой активности ребенка;
- способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

Воспитательные:

- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план для детей 3–4 лет

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Полидрон Гигант. «Строительство дома»	19			Входной контроль. Вопросы/ ответы.
2	Полидрон «Малыш». Геометрические фигуры	6	3	3	Анализ продуктов деятельности
3	Архитектура	4	2	2	Анализ продуктов деятельности
4	Транспорт	3	1	2	Выставка готовых работ
5	Полидрон магнитный. Геометрические фигуры	11	5	6	Наблюдение
6	Транспорт	3	1	2	Выставка готовых работ
7	Животные	6	3	3	Анализ продуктов деятельности
8	Растения	4	2	2	Анализ продуктов деятельности
9	Архитектура	5	2	3	Наблюдение
10	Все конструкторы. Транспорт	6	3	3	Наблюдение
11	Архитектура	3	1	2	Выставка готовых работ
12	Свободное конструирование	6	3	3	Наблюдение
	Итого	76			

Полидрон Гигант

1. «Строительство дома» (19ч.)

Теория: при работе с данным вида конструктора, дети смогут познакомиться с основными компонентами конструктора, смогут научиться соединять детали, строить различные виды зданий. Начиная с работы по готовому образцу (совместно) с помощью педагога, и постепенно переходя к самостоятельной работе.

Практика: Строительство домика по готовому образцу с подсказками педагога.

Полидрон «Малыш»

2.Геометрические фигуры (6 ч.)

Теория: развить интерес к конструированию. Научить анализировать постройки, рисунки, элементарные чертежи, выделяя основные части, функциональное назначение. Сформировать представление о строительных деталях, их названиях, свойствах (форма, величина, устойчивость).

Практика: Строительство фигуры по готовому образцу с подсказками педагога.

3.Архитектура (4 ч.)

Теория: развитие умения анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга (в домах — стены, вверху — перекрытие, крыша и т. д.). Развитие умения самостоятельно измерять постройки (по высоте, длине и ширине), соблюдать заданный воспитателем принцип конструкции («Построй такой же домик, но высокий»).

Практика: учиться работать по словесной инструкции.

4.Транспорт (3 ч.)

Теория: учить детей обдумывать заранее некоторые компоненты постройки: образ конструируемого предмета, его некоторые внешние характеристики, возможности применения в постройке имеющегося материала. Стимулировать развитие конструктивного воображения.

Практика: закреплять знания детей о геометрических телах; закреплять умения детей создавать конструкции по схемам из 8–10 строительных деталей.

Полидрон Магнитный

5.Геометрические фигуры (11 ч.)

Теория: развить интерес к конструированию. Научить анализировать постройки, рисунки, элементарные чертежи, выделяя основные части, функциональное назначение. Сформировать представление о строительных деталях, их названиях, свойствах (форма, величина, устойчивость).

Практика: Строительство фигуры по готовому образцу с подсказками педагога

6.Транспорт (3 ч.)

Теория: развивать у детей самостоятельность мысли, инициативу, смекалку и изобретательность в решении конструктивных задач. Совершенствовать умение работать целенаправленно, предварительно обдумывая свои действия, планировать свою конструктивную деятельность.

Практика: побуждать детей к использованию в игре приобретенных умений и навыков конструирования.

7. Животные (6ч.)

Теория: Копирование образцов построек из конструктора, сделанных педагогом. Дети учатся создавать и поддерживать определенный порядок в процессе работы, целесообразному подбору деталей, определенной последовательности и согласованности действий, если постройка выполняется группой детей, учатся видеть красоту самого процесса стройки.

Практика: В строительных играх формируются такие качества личности, как сосредоточенность внимания, настойчивость в достижении поставленной цели, умение проявлять творческую инициативу на базе приобретенных знаний и умений, способность

анализировать умение правильно ориентироваться в пространстве.

8. Растения (4ч.)

Теория: продолжать развивать у детей способность различать и называть строительные детали (куб, пластина, кирпичик, брусок); учить использовать их с учетом конструктивных свойств (устойчивость, форма, величина). Развивать умение устанавливать ассоциативные связи, предлагая вспомнить, какие похожие сооружения дети видели.

Практика: Строительство фигуры по готовому образцу с подсказками педагога.

9. Архитектура (5ч.)

Теория: учить делать постройки высоких и низких домов с помощью строительного набора. Развивать аккуратность, внимание, умение доделывать свою работу до конца. Закреплять полученные ранее навыки и умения работы со строительным материалом. Формировать обобщённые представления о домах. Учить детей соотносить объект со схемой.

Практика: упражнять детей в огораживании небольших пространств деталями конструктора, установленными вертикально и горизонтально; в умении делать перекрытия; в усвоении пространственных понятий (впереди, позади, внизу, наверху, слева, справа); в различении и назывании цветов. Развивать самостоятельность в нахождении способов конструирования; способствовать игровому общению.

Все конструкторы

10. Транспорт (6ч.)

Теория: развивать у детей самостоятельность мысли, инициативу, смекалку и изобретательность в решении конструктивных задач. Совершенствовать умение работать целенаправленно, предварительно обдумывая свои действия, планировать свою конструктивную деятельность.

Практика: побуждать детей к использованию в игре приобретенных умений и навыков конструирования.

11. Архитектура (5ч.)

Теория: учить делать постройки высоких и низких домов с помощью строительного набора. Развивать аккуратность, внимание, умение доделывать свою работу до конца. Закреплять полученные ранее навыки и умения работы со строительным материалом. Формировать обобщённые представления о домах. Учить детей соотносить объект со схемой.

Практика: упражнять детей в огораживании небольших пространств деталями конструктора, установленными вертикально и горизонтально; в умении делать перекрытия; в усвоении пространственных понятий (впереди, позади, внизу, наверху, слева, справа); в различении и назывании цветов. Развивать самостоятельность в нахождении способов конструирования; способствовать игровому общению.

Свободное конструирование

12. Свободное конструирование (6ч.)

Теория: формировать у детей обобщённые представления о конструируемых объектах, умение владеть обобщёнными способами конструирования, искать новые способы в процессе других форм конструирования по образцу и по условиям. Т. е. педагог подводит детей к возможности самостоятельно и творчески использовать навыки, полученные ранее. Заметим: степень самостоятельности и творчества зависит от уровня знаний и умений (уметь воплощать замысел, искать решения, не боясь ошибок).

Практика: сформировать у детей интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать. Развить желание строить по собственному замыслу, объединять постройки по сюжету, обыгрывать их, побуждать к совместным играм.

Учебный план для детей с 4 до 5 лет

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Геометрические фигуры	10	5	5	Входной контроль. Вопросы/ответы.
2	Архитектура	8	4	4	Анализ продуктов деятельности
3	Транспорт	2	1	1	Анализ продуктов деятельности
4	Полидрон Гигант «Конструируем транспорт»	5	2	3	Выставка готовых работ
5	Полидрон Магнитный «Конструируем транспорт» (Расширенный)	12	6	6	Наблюдение
6	Растения	4	2	2	Наблюдение
7	Животные	9	5	4	Анализ продуктов деятельности
8	Транспорт	9	4	5	Наблюдение
9	Архитектура	8	4	4	Наблюдение
10	Свободное конструирование	9	4	5	Выставка готовых работ
	Итого	76			

1.Геометрические фигуры (10 ч.)

Теория: закреплять в различии и названии основных цветов и геометрических фигур, а также с особенностью крепления деталей.

Практика: развить умение комбинировать детали, сочетая их по форме, величине, цвету.

2. Архитектура (8ч.)

Теория: учить делать постройки высоких и низких домов с помощью строительного набора. Развивать аккуратность, внимание, умение доделывать свою работу до конца. Закреплять полученные ранее навыки и умения работы со строительным материалом. Формировать обобщённые представления о домах. Учить детей соотносить объект со схемой.

Практика: упражнять детей в огораживании небольших пространств деталями конструктора, установленными вертикально и горизонтально; в умении делать перекрытия; в усвоении пространственных понятий (впереди, позади, внизу, наверху, слева, справа); в различении и назывании цветов. Развивать самостоятельность в нахождении способов конструирования; способствовать игровому общению.

3.Транспорт (2ч.)

Теория: развивать у детей самостоятельность мысли, инициативу, смекалку и

изобретательность в решении конструктивных задач. Совершенствовать умение работать целенаправленно, предварительно обдумывая свои действия, планировать свою конструктивную деятельность.

Практика: научить преобразовывать постройки по разным параметрам, сооружать их по словесной инструкции.

Полидрон Гигант

4.«Конструируем транспорт» (5 ч.)

Теория: познакомить детей с инструкцией и составом набора.

Практика: побуждать детей к использованию в игре приобретенных умений и навыков конструирования.

Полидрон Магнитный

5.«Конструируем транспорт» (Расширенный) (12ч.)

Теория: Просмотр презентации, показав детям обобщенные представления о постройке, а также в умении работать в парах.

Практика: Самостоятельное применение навыков и умений на начальном этапе постройки.

6.Растения (4ч.)

Теория: продолжать развивать у детей способность различать и называть строительные детали (куб, пластина, кирпичик, брусок); учить использовать их с учетом конструктивных свойств (устойчивость, форма, величина). Развивать умение устанавливать ассоциативные связи, предлагая вспомнить, какие похожие сооружения дети видели.

Практика: Строительство фигуры по готовому образцу с подсказками педагога.

7. Животные (9 ч.)

Теория: Представление алгоритма постройки по заданной теме.

Практика: Конструирование туловища.

8. Транспорт (9ч.)

Теория: побуждать к созданию новых вариантов уже знакомых построек, приобщать к совместной деятельности.

Практика: Самостоятельное конструирование детей по схеме.

9. Архитектура (8ч.)

Теория: Просмотр презентации, осваивая технику планирования, моделирования.

Практика: приобщать детей к совместной деятельности, обыгрывая постройку с помощью магнитных фигурок.

10. Свободное конструирование (9ч.)

Теория: дать детям обобщенные представления о будущей постройке, в анализе образцов.

Практика: Отбор необходимых деталей.

Планируемые результаты освоения программы.

По окончании изучения программы обучающийся 3-4 лет должен:

- проявляет инициативу и активность.
- умеет применить различные формы конструирования: по инструкции, по образцу, по схеме, по заданной теме;
- умеет работать с различными видами конструктора.
- использует различные приемы создания конструкций.
- умеет соединить и комбинировать детали.

проявляет автономность, элементы творчества, экспериментирует с материалами.
По окончании изучения программы обучающийся 4-5 лет должен:

-умеет выделять, называть, классифицировать объемные геометрические тела и архитектурные формы.

-умеет соединить между собой боковые стороны деталей с помощью пазов и узких выступов. Может создать конструкции с подвижными частями

-умеет создать сюжетную композицию, видеть образ и соотносить его с деталями конструктора.

Календарный учебный график

Количество учебных недель: 38

Количество учебных дней: 190

Сроки учебных периодов: 1 полугодие – 01.09.2025-28.12.2025

2 полугодие – 12.01.2026-28.05.2026

Календарный учебный график для воспитанников младшего дошкольного возраста с 3 до 4 лет.

№	месяц	число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	01	10:00-10:20	Вводный инструктаж по ТБ	1	I Полидрон Гигант «Строительство дома» Ознакомление с конструктором	Мультимедия	Беседа
2		06	10:00-10:20	Демонстрация	1	«Строим кубики»	Мультимедия	Наблюдение
3		08	10:00-10:20	Путешествие	1	Мониторинг	Мультимедия	Обсуждение
4		13	10:00-10:20	Игра	1	«Строим двухэтажный домик»	Мультимедия	Наблюдение
5		15,20	10:00-10:20	мастер – класс	2	«Многоугольный дом»	Мультимедия	Самостоятельная работа
6		22,27	10:00-10:20	Беседа, показ иллюстраций	2	«Огромный дом»	Мультимедия	Наблюдение
7		29,03	10:00-10:20	Игра	2	«Дом в виде кокона»	Мультимедия	Наблюдение
8	Октябрь	05,10	10:00-10:20	Игра	2	«Церковь»	Мультимедия	Наблюдение

9		12,17	10:00-10:20	Игра	2	«Башня»	Мультимедия	Наблюдение
10		19,24	10:00-10:20	Практическая работа	2	«Терраса»	Мультимедия	Самостоятельная работа
11		26	10:00-10:20	Игра	1	«Строим замок для принцессы»	Мультимедия	Наблюдение
12	Ноябрь	01	10:00-10:20	мастер – класс	1	«Наш детский сад»	Мультимедия	Наблюдение
13		03	10:00-10:20	Игра	1	Тема: «Мой дом»	Мультимедия	Наблюдение
14		08	10:00-10:20	Беседа, показ иллюстраций	1	Тема: «Свободное конструирование»	Мультимедия	Наблюдение
15		10	10:00-10:20	Игра	1	П. Полидрон «Малыш» Знакомство с конструктором	Мультимедия	Беседа
16		15	10:00-10:20	Игра	1	«Простые постройки»	Мультимедия	Наблюдение
17		17	10:00-10:20	мастер – класс	1	«Кубики»	Мультимедия	Наблюдение
18		22	10:00-10:20	Игра	1	«Треугольники»	Мультимедия	Наблюдение
19		24	10:00-10:20	Игра	1	«Шар»	Мультимедия	Наблюдение
20		29	10:00-10:20	Беседа, показ иллюстраций	1	«Простой домик»	Мультимедия	Самостоятельная работа
21		31	10:00-10:20	Практическая работа	1	«Многоэтажный дом»	Мультимедия	Наблюдение
22	Декабрь	05	10:00-10:20	Игра	1	«Ракета» (маленькая)	Мультимедия	Наблюдение
23		07	10:00-10:20	Беседа, показ иллюстраций	1	«Ракета» (огромная)	Мультимедия	Самостоятельная работа
24		12	10:00-10:20	Игра	1	«Фонарь»	Мультимедия	Наблюдение
25		14	10:00-10:20	мастер – класс	1	«Автомобиль»	Мультимедия	Наблюдение
26		19	10:00-10:20	Игра	1	«Корзина»	Мультимедия	Наблюдение

27		21	10:00-10:20	Практическая работа	1	«Мост»	Мультимедия	Самостоятельная работа
28		26	10:00-10:20	Игра	1	«Свободное конструирование»	Мультимедия	Наблюдение
29		28	10:00-10:20	Игра	1	III. Полидрон Магнитный Ознакомление с конструктором	Мультимедия	Беседа
30	Январь	13	10:00-10:20	Игра	1	«Пирамида»	Мультимедия	Наблюдение
31		15	10:00-10:20	мастер – класс	1	«Куб»	Мультимедия	Самостоятельная работа
32		20	10:00-10:20	Беседа, показ иллюстраций	1	«Ракета»	Мультимедия	Наблюдение
33		22	10:00-10:20	Практическая работа	1	«Космодром»	Мультимедия	Наблюдение
34		27	10:00-10:20	Игра	1	«Водоросли»	Мультимедия	Наблюдение
35		29	10:00-10:20	Игра	1	«Рыбка»	Мультимедия	Наблюдение
36	Февраль	03	10:00-10:20	Игра	1	«Черепаша»	Мультимедия	Самостоятельная работа
37		05	10:00-10:20	Игра	1	«Улитка»	Мультимедия	Наблюдение
38		10	10:00-10:20	Практическая работа	1	«Краб»	Мультимедия	Наблюдение
39		12,17	10:00-10:20	Игра	2	«Клумба с цветами»	Мультимедия	Наблюдение
40		19,24	10:00-10:20	Игра	2	«Ваза с конфетами»	Мультимедия	Наблюдение
41		26	10:00-10:20	Практическая работа	1	«Олененок»	Мультимедия	Наблюдение
42	Март	03	10:00-10:20	Игра	1	«Котенок»	Мультимедия	Наблюдение
43		05	10:00-10:20	Игра	1	«Мост»	Мультимедия	Наблюдение
44		10	10:00-10:20	Игра	1	«Кораблик»	Мультимедия	Самостоятельная работа
45		12	10:00-10:20	Игра	1	«Объемная звезда»	Мультимедия	Наблюдение

4 6		17	10:00- 10:20	Игра	1	«Египетские пирамиды»	Мультимедия	Наблюдение
4 7		19	10:00- 10:20	Игра	1	«Разноуровневые дома»	Мультимедия	Наблюдение
4 8		24	10:00- 10:20	Игра	1	«Песочные часы»	Мультимедия	Наблюдение
4 9		26	10:00- 10:20		1	«Гантели»	Мультимедия	Наблюдение
5 0		31	10:00- 10:20	Беседа, показ иллюстраций	1	«Шар»	Мультимедия	Наблюдение
5 1	Апрель	02	10:00- 10:20		1	«Конус»	Мультимедия	Наблюдение
5 2		07	10:00- 10:20	Путешествие	1	Мониторинг	Мультимедия	Самостоятельная работа
5 3		09	10:00- 10:20	Игра	1	«Поезд»	Мультимедия	Наблюдение
5 4		14	10:00- 10:20	Игра	1	«Сердце»	Мультимедия	Наблюдение
5 5		16	10:00- 10:20	Беседа, показ иллюстраций	1	«Звезда (на плоскости)»	Мультимедия	Наблюдение
5 6		21	10:00- 10:20	Игра	1	«Стань звездой»	Мультимедия	Наблюдение
5 7		23	10:00- 10:20	Игра	1	«Свободное конструирование»	Мультимедия	Наблюдение
5 8		28, 30	10:00- 10:20	Игра	2	«Лодка»	Мультимедия	Наблюдение
5 9	Май	05	10:00- 10:20	Игра	1	Свободное конструирование «Лодка»	Мультимедия	Наблюдение
6 0		07,12	10:00- 10:20	Игра	2	«Дом»	Мультимедия	Наблюдение
6 1		14	10:00- 10:20	Игра	1	Свободное конструирование «Дом»	Мультимедия	Наблюдение
6 2		19,21	10:00- 10:20	Игра	2	«Ракета»	Мультимедия	Наблюдение
6 3		26,28,02	10:00- 10:20	Игра	3	«Свободное конструирование»	Мультимедия	Самостоятельная работа

Календарный учебный график для воспитанников младшего дошкольного возраста с 4 до 5 лет.

№	месяц	число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	01	10:00-10:20	Вводный инструктаж по ТБ	1	I.Магнитный конструктор «Клик»Знакомство с конструктором	Мультимедиа	Беседа Наблюдение Обсуждение
2		06	10:00-10:20	Демонстрация	1	«Конус»	Мультимедиа	Наблюдение
3		08	10:00-10:20	Путешествие	1	«Гусеница»	Мультимедиа	Самостоятельная работа
4		13	10:00-10:20	Игра	1	Мониторинг	Мультимедиа	Наблюдение
5		15	10:00-10:20	мастер – класс	1	«Бассейн»	Мультимедиа	Наблюдение
6		20	10:00-10:20	Беседа, показ иллюстраций	1	«Шкатулка»	Мультимедиа	Наблюдение
7		22	10:00-10:20	Игра	1	«Подвижная конструкция - Шар»	Мультимедиа	Наблюдение
8		27	10:00-10:20	Игра	1	«Ветряная мельница»	Мультимедиа	Самостоятельная работа
9		29	10:00-10:20	Игра	1	«Туннель»	Мультимедиа	Наблюдение
10	Октябрь	03	10:00-10:20	Практическая работа	1	«Гараж»	Мультимедиа	Наблюдение
11		05	10:00-10:20	Игра	1	«Дом»	Мультимедиа	Наблюдение
12		10	10:00-10:20	мастер – класс	1	«Гостиница»	Мультимедиа	Наблюдение

1 3		12	10:00-10:20	Игра	1	«Водяная мельница»	Мультимедиа	Беседа
1 4		17,19	10:00-10:20	Беседа, показ иллюстраций	2	«Повозка»	Мультимедиа	Наблюдение
1 5		24	10:00-10:20	Игра	1	«Колесный пароход»	Мультимедиа	Наблюдение
1 6		26	10:00-10:20	Игра	1	«Мост»	Мультимедиа	Наблюдение
1 7	Ноябрь	01	10:00-10:20	мастер – класс	1	«Лабиринт»	Мультимедиа	Наблюдение
1 8		03	10:00-10:20	Игра	1	«Куб»	Мультимедиа	Самостоятельная работа
1 9		8	10:00-10:20	Игра	1	«Пирамида»	Мультимедиа	Наблюдение
2 0		10,15	10:00-10:20	Беседа, показ иллюстраций	2	«Призма»	Мультимедиа	Наблюдение
2 1		17	10:00-10:20	Практическая работа	1	«Многогранник»	Мультимедиа	Самостоятельная работа
2 2		22	10:00-10:20	Игра	1	«Десятигранник»	Мультимедиа	Наблюдение
2 3		24	10:00-10:20	Беседа, показ иллюстраций	1	II. Полидрон Гигант «Конструировем транспорт» «Знакомство с конструктором»	Мультимедиа	Наблюдение
2 4		29,31	10:00-10:20	Игра	2	«Трактор»	Мультимедиа	Наблюдение
2 5	Декабрь	05	10:00-10:20	мастер – класс	1	«Гоночная машина»	Мультимедиа	Самостоятельная работа
2 6		07	10:00-10:20	Игра	1	«Автомобиль»	Мультимедиа	Наблюдение
2 7		12	10:00-10:20	Практическая работа	1	«Мотовоз»	Мультимедиа	Беседа
2 8		14	10:00-10:20	Игра	1	III.	Мультимедиа	Наблюдение

						Полидрон Магнитный «Конструи- руем транспорт» (Расширен- ный) «Знакомство с конструктор- ом»		
2 9		19	10:00-10:20	Игра	1	«Машина №1» (с треугольной крышей)	Мультимеди- я	Самостоятельна- я работа
3 0		21	10:00-10:20	Игра	1	«Машина №2» (с треугольно- й крышей двухместна- я)	Мультимеди- я	Наблюдение
3 1		26	10:00-10:20	мастер — класс	1	«Машина №3» (прямоуголь- ная кабина)	Мультимеди- я	Наблюдение
3 2		28	10:00-10:20	Беседа, показ иллюстра- ций	1	«Машина №4» (двухместн- ая, с кабиной в виде трапеции)	Мультимеди- я	Наблюдение
3 3	Январь	13,15	10:00-10:20	Практиче- ская работа	2	«Машина №5» (одноместна- я с квадратной кабиной)	Мультимеди- я	Наблюдение
3 4		20	10:00-10:20	Игра	1	«Машина №6» (спортивная)	Мультимеди- я	Самостоятельна- я работа
3 5		22	10:00-10:20	Игра	1	«Машина №7» (трактор)	Мультимеди- я	Наблюдение
3 6		27,29	10:00-10:20	Игра	2	«Машина №8» (спортивная с двумя кабинами)	Мультимеди- я	Наблюдение
3 7	Февраль	03	10:00-10:20	Игра	1	«Машина №9» (каре́та)	Мультимеди- я	Наблюдение

38		05	10:00-10:20	Практическая работа	1	«Машина № 10» (спортивная с кабиной в виде трапеции)	Мультимедиа	Наблюдение
39		10	10:00-10:20	Игра	1	«Машина № 11» (автобус)	Мультимедиа	Наблюдение
40		12	10:00-10:20	Игра	1	IV. Конструктор «Расширенный изобретатель» «Знакомство с конструктором»	Мультимедиа	Наблюдение
41		17	10:00-10:20	Практическая работа	1	«Ромашка»	Мультимедиа	Наблюдение
42		19	10:00-10:20	Игра	1	«Деревце»	Мультимедиа	Наблюдение
43		24	10:00-10:20	Игра	1	«Тюльпаны»	Мультимедиа	Наблюдение
44		26	10:00-10:20	Игра	1	«Палисадник перед домом»	Мультимедиа	Самостоятельная работа
45	Март	03	10:00-10:20	Игра	1	«Попугай на жердочке»	Мультимедиа	Наблюдение
46		05	10:00-10:20	Игра	1	«Лев»	Мультимедиа	Наблюдение
47		10	10:00-10:20	Игра	1	«Паучок»	Мультимедиа	Наблюдение
48		12	10:00-10:20	Игра	1	«Паучок»	Мультимедиа	Наблюдение
49		17	10:00-10:20		1	«Динозаврик»	Мультимедиа	Наблюдение
50		19	10:00-10:20	Беседа, показ иллюстраций	1	«Экскаватор»	Мультимедиа	Наблюдение
51		24	10:00-10:20		1	«Рептилия»	Мультимедиа	Наблюдение
52		26	10:00-10:20	Путешествие	1	«Гоночная машинка»	Мультимедиа	Самостоятельная работа
53	Апрель	02	10:00-10:20	Игра	1	«Морской конек»	Мультимедиа	Наблюдение
54		07	10:00-10:20	Игра	1	«Поезд с пассажирам	Мультимедиа	Наблюдение

						и»		
5 5		09	10:00-10:20	Беседа, показ иллюстра ций	1	«Разноцветн ый коврик»	Мультимеди я	Наблюдение
5 6		14,16	10:00-10:20	Игра	2	«Пожарная машина»	Мультимеди я	Наблюдение
5 7		21	10:00-10:20	Игра	1	«Лодка»	Мультимеди я	Наблюдение
5 8		23	10:00-10:20	Игра	1	«Вертолёт»	Мультимеди я	Наблюдение
5 9		28	10:00-10:20	Игра	1	Мониторинг	Мультимеди я	Наблюдение
6 0	Май	30,05	10:00-10:20	Игра	2	«Рояль с пианистом»	Мультимеди я	Наблюдение
6 1		07	10:00-10:20	Игра	1	«Детская горка»	Мультимеди я	Наблюдение
6 2		12	10:00-10:20	Игра	1	«Детская площадка»	Мультимеди я	Наблюдение
6 3		14,19	10:00-10:20	Игра	2	«Карусель»	Мультимеди я	Самостоятельна я работа
6 4		21	10:00-10:20	Беседа, показ иллюстра ций	1	«Парк аттракцион»	Мультимеди я	Наблюдение
6 5		26	10:00-10:20	Игра	1	«Подводная лодка»	Мультимеди я	Наблюдение
6 6		28	10:00-10:20	Игра	1	Свободное конструиров ание	Мультимеди я	Наблюдение
6 7		01,03	10:00-10:20	Игра	2	«Самолёт»	Мультимеди я	Наблюдение

Условия реализации

Методическое обеспечение:

Для реализации программы используются следующие методические материалы:
учебно-тематический план;

методическая литература для педагогов дополнительного образования;

ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления изделий;

таблицы для фиксирования результатов образовательных результатов.

схемы пошагового конструирования;

иллюстрации транспорта, зданий, животных;

стихи, загадки по темам занятий.

-«Методика развития мелкой моторики» И. А. Ермаковой

методика Л.В. Куцаковой по конструированию и ручному труду в детском саду,

теория и методика творческого конструирования Л.А. Парамоновой.

Материально-техническое обеспечение:

1. Мебель по росту детей, 2. Интерактивная доска, 3. Магнитно-маркерная доска, 4. Проектор,

Конструкторы: "Набор Полидрон Магнитный "Конструируем транспорт" с дополнительным комплектом колес (Расширенный), Набор Полидрон Гигант «Строительство дома», Пластмассовый конструктор "Изобретатель" (Расширенный набор), полидрон «Малыш», полидрон магнитный, магнитный конструктор «Клик».

Оценочный материал

Диагностика проводится 2 раза в год. Педагогам предлагается использовать буквенное обозначение уровней: низкий (Н), достаточный (Д), оптимальный (О). В зависимости от результатов в сентябре строить работу с ребёнком на учебный год. Диагностика проводится на основании методики Л. В. Куцаковой.

Уровень развития умений и навыков для детей младшего дошкольного возраста

3–4 года.

Ребенок с интересом и удовольствием конструирует со взрослым и самостоятельно используя магнитные фигурки.		Знает детали конструктора, геометрические фигуры. Знаком с приемами создания конструкций, креплением деталей.		Успешно выделяет и учитывает цвет, форму, величину, определяет и другие признаки при выполнении ряда практических действий.		Ребенок заинтересованный и проявляет активность. Умеет создать образ в процессе конструирования. Экспериментирует с различными деталями конструктора.		Умеет конструировать по показу воспитателя, Использует разнообразные исследовательские действия.	
НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ

Уровень развития умений и навыков для детей среднего дошкольного возраста 4–5 лет.

Проявляет инициативу и активность. Умеет применить различные формы конструирования: по инструкции по образцу по схеме по заданной теме		Умеет работать с различными видами конструктора. Умеет выделять, называть, классифицировать объемные геометрические тела и архитектурные формы.		Использует различные приемы создания конструкций. Умеет соединить и комбинировать детали. Умеет соединить между собой боковые стороны деталей с помощью пазов и узких выступов. Создать конструкции с подвижными частями.		Проявляет автономность, элементы творчества, экспериментирует с материалами. Умеет создать сюжетную композицию, видеть образ и соотносить его с деталями конструктора.		Легко включается в процесс. Проявляет интерес и доброжелательность в общении со сверстниками, умение работать в парах.	
НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ

Список литературы

Для педагога:

1. Волосовец Т.В., Маркова В.А., Аверин С.А., STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа /— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019
2. Евдокимова В.Е. Организация занятий по робототехнике для дошкольников с использованием конструкторов LEGO Информатика. - 2019. - № 2. - С. 60-64.
3. Ионкина Н. А. Образовательная робототехника в системе подготовки современных учителей / Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: «Информатика и информатизация образования». - 2018. - № 2 (44) 2018. - С. 103-107.
4. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGOGroup, перевод ИНТ, 2019, 87 с.
5. Кисловская А.Д., Кушниренко А.Г. Методика обучения алгоритмической грамоте дошкольников и младших школьников/ Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов: материалы Международной научно-практической конференции 16-17 июня 2014 года. – Елец: ЕГУ им. И. А. Бунина, 2014. – Т. 2. – С. 3–7.
6. Козлова В.А., Робототехника в образовании, Пермь, 2011.
7. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO» «ЛИНКА-ПРЕСС», Москва, 2020.
8. Соловьева Е. В., Стрюкова О. Ю. Использование ЛогоРобота Пчелка в

образовательном процессе. Методическое пособие. – М.:ИИТ, 2018

Для родителей (законных представителей):

1. Давидчук А.Н. «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» Москва «Просвещение», 2017.

2. «Робототехника для детей и родителей» С.А. Филиппов, Санкт-Петербург, «Наука» 2021. - 195 с

Для детей:

1. Мультфильм «Берн-И»/«Burn-E» («Disney Pixar», 2014).– URL: <https://www.youtube.com/watch?v=sR8dsggB8yg>

2. Мультфильм «Валл-И»/«Wall-E» («Disney Pixar», 2008). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=n2eATP8mj8k>

3. Мультфильм «Город роботов» («Открытый телеканал», 2010). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=PJoqTSJCj-s>

4. Мультфильм «К вашим услугам» из серии «Маша и медведь», серия 60 («Анимаккорд», 2016). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=KyTrFDHpbw>

5. Мультфильм «Кусачки» / «Wire Cutters» («Dust», 2016). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=CIx0a1vcYPc>

6. Мультфильм «Тайна третьей планеты» («Союзмультфильм», 1981). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=HZodexUkiDI>

Интернет-источники:

1. [Институт Новых Технологий \(int-edu.ru\)](http://int-edu.ru)