

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД №89 «КРЕПЫШ»**

РАССМОТРЕНА
на заседании педагогического совета
от «27» февраля 2024г.
Протокол №3

УТВЕРЖДЕНО
Приказом от «29» февраля 2024г.
№ ДС89-11-117/4
Заведующий МБДОУ №89 «Крепыш»
Н.А.Кузина

Подписано электронной

подписью Сертификат:

0088D5949040353BB26705E01ABBBBF26C

Владелец:

Кузина Наталья Александровна

Действителен: 25.12.2023 с по 19.03.2025

**АДАПТИРОВАННАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности
«Полидрон»**

Срок реализации: 9 месяцев
Возраст обучающихся: 5 -8 лет
Автор составитель программы:
Веслогузова Ю.В., педагог
дополнительного образования

г. Сургут, 2024

АННОТАЦИЯ

Адаптированная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа технической направленности «Полидрон» для детей с задержкой психического развития имеет техническую и организационную вариативность занятий, способствующую формированию у детей устойчивого интереса к практической деятельности.

Программа рассчитана на 9 месяцев обучения, объем программы 76 часов.

Занятия проводятся с малой группой 5 человек дошкольного возраста от 5 до 6 лет и 5 человек возраста от 6 до 8 лет. Основное содержание занятий включает дидактические игры на развитие психических процессов, развитие речевого восприятия, формирование элементарных математических представлений и расширение знаний об окружающем мире посредством формирования технических умений у детей с ЗПР.

**ПАСПОРТ АДАптиРОВАННОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ
ПРОГРАММЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «ПОЛИДРОН»**

Название программы	Адаптированная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Полидрон»
Направленность программы	Техническая
Уровень программы	Стартовый
ФИО автора (составителя) программы	Веслогузова Юлия Викторовна
Год разработки или модификации	2024
Где, когда и кем утверждена программа	Принята педагогическим советом от 27.02.2024 протокол №3; утверждена заведующим Н.А.Кузиной, приказ от «29» февраля 2024г № ДС89-11-117/4
Информация о наличии рецензии/ экспертного заключения	отсутствует
Цель	Формирование умений и навыков начального технического конструирования у детей с задержкой психического развития
Задачи	<p><u>Обучающие:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Обучать сравнению предметов по форме, размеру, цвету; нахождению закономерности и отличия, общих черт в конструкциях; - Обучать видению конструкции конкретного объекта, умению анализировать ее основные части и создавать модели соответствующих объектов; абстрагироваться при конструировании; передавать особенности формы объекта в конструируемых моделях; создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединенные общей темой; - Обучать планированию процесса создания собственной модели и собственного проекта; - Обучать детей умению согласовывать свои действия с партнерами по игре и собственно-конструктивной деятельности. <p><u>Развивающие:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать мелкую моторику, зрительно-двигательную координацию; - Развивать умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части; - Расширять представления детей об окружающей действительности; - Формировать умение действовать в соответствии с инструкцией педагога, собственным замыслом и передавать особенности предметов средствами конструктора; - Стимулировать конструктивное воображение при создании постройки по собственному замыслу по предложенной или по свободно выбранной теме. <p><u>Воспитательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать навыки общения, коммуникативные способности; - Развивать усидчивость, работоспособность; - Формировать творческую активность и самостоятельность.
Планируемые результаты	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять инициативность и самостоятельность в

	<p>конструировании.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать самостоятельно тему для работы и участников совместной деятельности; выполнять анализ образца; намечать цель деятельности; давать общее описание будущего продукта; осваивать план разработки замысла; сравнивать полученную постройку с задуманной; сотрудничать с партнером, объяснять и аргументировано отстаивать свои идеи; - классифицировать материал для создания модели; творчески подходить к решению задачи; - доводить решение задачи до работающей модели; - излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений; - работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности; - выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. - проявлять воображение в техническом творчестве. - взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх. - договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, стараться разрешать конфликты; - сравнивать предметы по форме, размеру, цвету; нахождению закономерности и отличия, общих черт в конструкциях; - планировать процесс создания собственной модели и собственного проекта <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила согласования действий с партнерами по игре и собственно-конструктивной деятельности. - общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса.
Срок реализации	9 месяцев
Количество часов в неделю/год	2/76
Возраст обучающихся	5-8 лет
Формы занятий	Очная, групповая
Методическое обеспечение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Завьялова Н. А. Полигон. М.: Малыш, 2017. 2. Данилова Е. В. Полидрон. Учебное пособие для дошкольников. СПб.: Питер, 2018. 3. Жуковская Т. Н. Игры с полидроном. М.: Просвещение, 2016. 4. Кузнецова И. А. Методические рекомендации по работе с полидроном в дошкольном учреждении. М.: Айрис-пресс, 2015. 5. Мельникова Л. Г. Формирование математических представлений у дошкольников с использованием полидрона. М.: ВАКО, 2020. 6. Павлова О. П. Творческие задания с полидроном для детей дошкольного возраста. М.: Просвещение, 2017. 7. Смирнова Е. Ю. Развиваем мелкую моторику с помощью полидрона. М.: Дрофа, 2020.

	8. Федорова А. С. Практическое пособие по использованию полидрона в дошкольном образовании. М.: Питер, 2020
Условия реализации программы	Развивающая предметно - пространственная среда оборудована наглядно иллюстративным и дидактическим материалом, комплектом книг и дисков, интерактивным оборудованием, оборудованием для игр на песке, комплектами игрушек по различным тематикам (люди, животные, птицы, предметы, обувь, камни, ракушки, растения, сказочные персонажи и т.д.).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа технической направленности «Полидрон» комплексно решает задачи, направленные на ознакомление с окружающим миром, формирование элементарных математических представлений коррекцию психоэмоциональной сферы, развитие мелкой моторики и формирование первичных компетентностей по всем основным линиям развития ребёнка.

Нормативно-правовое обеспечение программы:

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»](#)
5. [Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации № АБ-3924/06 от 30.12.2022 «О направлении методических рекомендаций»](#) (вместе с методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации».

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 № 89 «Крепыш»

Реализация адаптированной дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы осуществляется за пределами Федеральных государственных образовательных стандартов.

Актуальность программы:

Базируется на материалах научных исследований отечественных и зарубежных педагогов и психологов. Разнообразные конструкторы позволяют организовать игровую, двигательную, коммуникативную и познавательно-исследовательскую деятельность дошкольников. Конструирование – это специфическая деятельность, в результате которой дети создают из

различных материалов, специальных строительных наборов и конструкторов разнообразные игровые поделки (игрушки, постройки). Конструирование является сложным видом деятельности. В ходе конструирования развивается мелкая моторика и координация, приобретаются конструктивные навыки, развивается мышление, творческая активность и воображение ребёнка. Конструирование охватывает все пять основных образовательных областей, которые определены Федеральным стандартом дошкольного образования. В ходе практической деятельности дети осваивают понятия «вверх», «вниз», «спереди», «сзади», «выше», «ниже», «длиннее», «короче», «шире», «уже». Конструирование развивает логические способности дошкольников. Например, к анализу и синтезу (а как это сделано? из чего это состоит? как это построить из деталей?), к пониманию причинно-следственных связей в окружающем мире (что получится, если сделать так?), к абстрактному мышлению (ведь постройки лишь отдаленно напоминают реальные объекты окружающего мира): к исследовательской деятельности экспериментированию.

Новизна:

Программа для обучающихся с ЗПР определяется тем, что в ней практически реализован подход к организации образовательной деятельности с использованием различных видов конструктора.

Направленность: техническая

Уровень освоения программы: стартовый

Отличительные особенности программы: адаптация для обучения детей с задержкой психического развития, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей. В основе программы лежат специальные методы, приёмы и средства обучения, учитывающие особые образовательные потребности. Работа организована в группах 5 человек, что предполагает возможность индивидуально подходить к каждому ребёнку.

Адресат программы - обучающиеся групп компенсирующей направленности для детей с задержкой психического развития 5-6 лет и 6-8 лет, не имеющих медицинских противопоказаний к данному виду деятельности. Программа составлена так, что дает возможность зачисления в группу в течение всего года обучения по желанию родителей

Возрастные и образовательные особенности обучающихся:

- нечеткость замысла (нечеткость структуры образа);
- неустойчивость замысла, когда начинают строить предмет, а получают совсем другой;
- поспешность исполнительской деятельности и излишняя увлеченность ею, а замыслу уделяется мало внимания;
- нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать;
- неумение предварительно анализировать задачу;
- недоразвитие зрительно-моторной координации и зрительно-пространственного анализа (количество элементов и их расположение относительно друг друга);
- низкая познавательная активность, существенное снижение возможности оперирования имеющимися образами-представлениями;
- отставание в речевом развитии проявляется в ограниченности словаря, недостаточной сформированности грамматического строя, наличии у многих из них недостатков произношения и звукоразличения, а также в низкой речевой активности;
- поведение соответствует более младшему возрасту (менее активны, безынициативны, у них слабо выражены познавательные интересы, проявляющиеся в бесконечных вопросах нормально развивающихся дошкольников);
- значительное отставание по сформированности регуляции и саморегуляции поведения, в результате чего не могут хотя бы относительно долго сосредоточиться на каком-либо одном занятии.

Количество обучающихся в группе: 5 человек

Срок освоения программы: 9 месяцев

Объем программы: 76 часов

Режим занятий: 2 раза в неделю по 1 академическому часу (30 минут).

Форма обучения: очная, групповая

Цель: формирование умений и навыков начального технического конструирования у детей с задержкой психического развития

Задачи:

Обучающие:

- Обучать сравнению предметов по форме, размеру, цвету; нахождению закономерности и отличия, общих черт в конструкциях;
- Обучать видению конструкции конкретного объекта, умению анализировать ее основные части и создавать модели соответствующих объектов; абстрагироваться при конструировании; передавать особенности формы объекта в конструируемых моделях; создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединенные общей темой.
- Обучать планированию процесса создания собственной модели и собственного проекта.
- Обучать детей умению согласовывать свои действия с партнерами по игре и собственно-конструктивной деятельности.

Развивающие:

- Развивать мелкую моторику, зрительно-двигательную координацию.
- Развивать умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части.
- Расширять представления детей об окружающей действительности.
- Формировать умение действовать в соответствии с инструкцией педагога, собственным замыслом и передавать особенности предметов средствами конструктора.
- Стимулировать конструктивное воображение при создании постройки по собственному замыслу по предложенной или по свободно выбранной теме.

Воспитательные:

- Развивать навыки общения, коммуникативные способности.
- Развивать усидчивость, работоспособность.
- Формировать творческую активность и самостоятельность.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, и формы промежуточной аттестации обучающихся. (ФЗ № 273, ст. 2, п. 22).

Учебный план оформляется в виде таблицы и содержит:

- название модулей и «укрупненных» тем учебных занятий;
- трудоемкость (общее количество часов, количество теоретических и практических часов);
- формы аттестации обучающихся.

Если программа включает модули и/или реализуется на протяжении нескольких лет обучения, тогда для каждого модуля или года обучения составляется отдельный учебный план.

В учебном плане каждый модуль должен иметь завершенную форму и заканчиваться подведением промежуточных итогов (проведением промежуточной аттестации) и итоговым занятием.

Учебный план

№п/п	Название раздела	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1.	Введение. Основы. Диагностика Кубик - рубик Магнитный конструктор	10	6	4	Наблюдение, Беседа, практическое

	Магнитимся Простейшие конструкции Сюжетный конструктор Блоки Конструкторы - мозаики Обучай -ка				занятие
2.	Свойства восприятия предметов Цветная дорожка Радуга Оформи Формы предметов Величина предметов Величина предметов Временные представления Пространство Пространственные представления Опиши предмет Построй по инструкции Построй и опиши	12	4	8	Наблюдение, Беседа, практическое занятие
3.	Животный мир Зоопарк и его обитатели Крокодил Тигр Лев Жираф Птица Обитатели водоёмов Рыбка Водоросли Крокодил Коллективная композиция «Аквариум» Краб Кит Конструирование по замыслу Домашние животные Лошадь Кошка/собака Будка для собаки Дикие животные Медведь Лиса Волк Конструирование по инструкции Подарок	24	8	16	Наблюдение, Беседа, практическое занятие
4.	Транспорт Транспорт Дорога для машин Корабль. Катер. Лодка Вертолёт. Биплан. Самолет Ракета Автомобиль. Гоночная машина. Экскаватор. Бульдозер. Пожарная машина	14	4	10	Наблюдение, Беседа, практическое занятие

	Поезд Сюжетное конструирование Транспортная развилка Конструирование дороги (самостоятельно)				
5.	Окружающая среда Что вокруг тебя? Природа Погодные условия Фантазируй Вместе мы – команда! Украсть узором Одежда Обувь Посуда Мебель Дом. Улица Насекомые Космос Школа. Школьные принадлежности Собери Найди на ощупь и построй Конструирование. диагностика	16	4	12	Наблюдение, Беседа, практическое занятие
	Итого:	76	26	50	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение. Основы. Диагностика

Теория. Данный раздел включает в себя знакомство дошкольников с разными видами конструктора, их составляющими. Формировать бережное отношение к конструктору. Закрепить названия деталей, способы соединения. Расширять представления детей о конструировании.

Практика. Необходимо показать способы соединения и крепления деталей. Учить создавать простейшие постройки по образцу. Развивать ВПФ.

Раздел 2. Свойства восприятия предметов

Теория. Развивать, закреплять, обобщать знания обучающихся о восприятии цвета, формы. Большое внимание уделяется анализу образца: дети учатся определять и называть постройку, её части, форму, цвет, величину конструктивных деталей. Обогащать понятийный словарь.

Практика. Учить выделять и находить заданные цвет. Учить выделять и находить заданные формы. Учить описывать форму постройки. Учить детей сравнивать предметы по длине и ширине. Закреплять такие понятия, как: «широкий – узкий», «длинный – короткий», «высокий – низкий».

Раздел 3. Животный мир

Теория. Развивать пространственное мышление и логические способности: анализ и синтез, воображение, фантазию, творчество. Воспитывать коммуникативные навыки, умение работать в команде, делиться на группы. Закреплять знания о животных.

Практика. Учить строить из конструктора модель, анализируя образец. Учить при моделировании объёмной конструкции соблюдать пропорции. Развивать пространственное мышление и логические способности: анализ и синтез, воображение, фантазию, творчество.

Раздел 4. Транспорт

Теория. Дать обобщенное представление о наземном, воздушном и водном транспорте. Научить способам конструирования разного транспорта. Закреплять знания о специальном транспорте. Учить детей заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание.

Практика. Учить строить из конструктора модель, анализируя образец. Учить при моделировании объёмной конструкции соблюдать пропорции. Продолжать формировать умение конструировать по представлению. Научить способам конструирования различного транспорта. Предложить детям разделиться на группы, для создания одной сложной конструкции из составных частей.

Раздел 5. Окружающая среда

Теория. Развивать пространственное мышление и логические способности. Формировать бережное отношение к конструктору. Воспитывать коммуникативные навыки, самооценку своих способностей.

Практика. Учить строить из конструктора модель, анализируя образец. Учить при моделировании объёмной конструкции соблюдать пропорции. Развивать творческую инициативу и самостоятельность, мышление, воображение, фантазию, конструктивные навыки.

Планируемые результаты освоения программы

К концу курса освоения Программы, ребенок :

Умеет:

- проявлять инициативность и самостоятельность в конструировании.
- выбирать самостоятельно тему для работы и участников совместной деятельности; выполнять анализ образца; намечать цель деятельности; давать общее описание будущего продукта; осваивать план разработки замысла; сравнивать полученную постройку с задуманной; сотрудничать с партнером, объяснять и аргументировано отстаивать свои идеи;
- классифицировать материал для создания модели; творчески подходить к решению задачи;
- доводить решение задачи до работающей модели;
- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии.
- проявлять воображение в техническом творчестве.
- взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх.
- договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, стараться разрешать конфликты;
- сравнивать предметы по форме, размеру, цвету; нахождению закономерности и отличия, общих черт в конструкциях;
- планировать процесс создания собственной модели и собственного проекта

Знать:

- правила согласования действий с партнерами по игре и собственно-конструктивной деятельности.
- общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса.

Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Реализация адаптированной дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Полидрон»							
стартовый уровень							
1 полугодие			2 полугодие			Итого	
Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Кол-во недель	Кол-во часов
01.09.2024-31.12.2024	17	34	09.01.2025-31.05.2025	21	42	38	76
Сроки организации промежуточного контроля						Формы контроля	

3-4 неделя сентября	1-2 неделя мая	Наблюдение, Беседа, практическое занятие
---------------------	----------------	--

Условия реализации программы

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

- наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на 5 детей и отвечающего правилам СанПин;
- наличие ученических столов и стульев, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;
- шкафы стеллажи для оборудования, а также разрабатываемых и готовых прототипов проекта;
- наличие необходимого оборудования согласно списку;
- наличие учебно-методической базы: качественные иллюстрированные определители животных и растений, научная и справочная литература, наглядный материал, раздаточный материал, методическая литература.

Методическое обеспечение программы

Формы занятий	Педагогические методики и технологии	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал
лекции; практические занятия; самостоятельная работа; индивидуальная работа; коллективная работа	<u>Технологии:</u> развивающего обучения, ИКТ, здоровьесберегающая, игровая. <u>Методики:</u> информационные; репродуктивные; репродуктивно-творческие	Словесные, наглядные и практические методы. Сюрпризный момент, как прием мотивации и удержания внимания	Наглядные пособия, кубики, деревянный конструктор, магнитный конструктор, конструктор Lego, мегаполидрон, полидрон, конструктор суставного типа. информационные материалы: презентации, интерактивные игры, схемы и образцы. Программно-методическое обеспечение.

Материально-техническое обеспечение

Совместная деятельность проводится в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет соответствующее освещение и возможность проветриваться.

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей к творческому конструированию, развития конструкторского мышления, была создана предметно-развивающая среда:

- столы, стулья (по росту и количеству детей);
- интерактивная доска;
- демонстрационный столик;
- технические средства обучения (ТСО) - компьютер;
- презентации и учебные фильмы (по темам занятий);
- игрушки для обыгрывания;
- технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи;
- картотека игр;
- ноутбук;
- магнитофон;
- литература;
- иллюстрированные подборки материалов по разделам программы;
- инструкционные карты. электронные образовательные ресурсы:

- интернет ресурсы;
- информационные материалы в электронном виде;
- иллюстративные материалы в электронном виде.

Интернет ресурсы:

1. <http://festival.1september.ru/> «Фестиваль педагогических идей открытый урок».
2. <http://stranamasterov.ru/> «Страна Мастеров».
3. <http://www.it-n.ru/> «Сеть творческих учителей».
4. <http://www.creative-handmade.org/> Интернет-журнал «Ручная работа и креатив» – поделки своими руками!

Дидактические материалы:

- плакаты;
- технологические карты по оригами;
- технологические карты по способам разметки деталей;
- технологические карты по разверткам;
- репродукции, открытки;
- образцы изделий;
- шаблоны (силуэты животных, деталей);
- плакаты, инструкции по технике безопасности;
- схемы изделий;
- чертежи разверток;
- фотоматериалы.

Система контроля результативности программы

Вид контроля	Время проведения контроля	Цель проведения контроля	Формы и средства выявления результата	Формы фиксации и предъявления результата
Первичный	Сентябрь	проводится в начале учебного года для определения уровня подготовки обучающихся	Оценка уровня мелкой моторики рук и зрительно-моторной координации, определение начального уровня развития ВПФ (мышление, память, воображение и т.д.) у ребенка.	Аналитическая справка
Итоговый	Май	Определение уровня освоения знаний, умений и навыков	Самостоятельная работа/ <i>Анализ продуктов деятельности:</i> Соответствие работы образцу, правильность выбора деталей по цвету, размеру и форме. Оценка уровня мелкой моторики рук и зрительно-моторной координации в динамике.	Аналитическая справка

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ДЛЯ ПЕДАГОГА:

1. Завьялова Н. А. Полигон. М.: Малыш, 2017.
2. Данилова Е. В. Полидрон. Учебное пособие для дошкольников. СПб.: Питер, 2018.
3. Жуковская Т. Н. Игры с полидроном. М.: Просвещение, 2016.
4. Кузнецова И. А. Методические рекомендации по работе с полидроном в дошкольном учреждении. М.: Айрис-пресс, 2015.
5. Мельникова Л. Г. Формирование математических представлений у дошкольников с использованием полидрона. М.: ВАКО, 2020.
6. Павлова О. П. Творческие задания с полидроном для детей дошкольного возраста. М.: Просвещение, 2017.
7. Смирнова Е. Ю. Развиваем мелкую моторику с помощью полидрона. М.: Дрофа, 2020.
8. Федорова А. С. Практическое пособие по использованию полидрона в дошкольном образовании. М.: Питер, 2020.

Для родителей (законных представителей) и детей:

1. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2021.
2. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2020.
3. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2021.
4. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
5. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
6. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2012.
7. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2020.
8. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2001. – 125 с.
9. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 2019. – 463 с.
10. «Робототехника для детей и родителей» С.А. Филиппов, Санкт-Петербург «Наука» 2018. - 195 с.
11. Программа курса «Образовательная робототехника» . Томск: Дельтаплан, 2018.- 16с.
12. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. – М.: ТЦ Сфера, 2019 год.
13. Книга для учителя - методическое пособие разработанное компанией "LEGO Education";
14. М.С. Ишмакова Конструирование в дошкольном образовании в условия введения ФГОС: пособие для педагогов. – всерос.уч.-метод. центр образоват. Робототехники.-М.: Изд.-полиграф. центр «Маска» - 2021.
15. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., илл.

Интернет – ресурсы:

16. <http://dohcolonoc.ru/programmy-v-dou>
17. <http://www.edu54.ru> <http://pandia.ru/text/78/021/1503.php>
18. http://pedrazvitie.ru/razdely/programmy_vospitateli/progr_kurudimova
<https://education.lego.com/ru-ru>
19. <https://murzim.ru/nauka/pedagogika/didaktika/26920-klassifikaciya-metodovobucheniya-lerner>