

**Комитет по образованию администрации города Мурманска
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение г. Мурманска № 104**

ПРИНЯТО
На заседании
Педагогического совета
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом заведующего
МБДОУ г. Мурманска №104
Приказ № 117/01-15 от «04» сентября 2023 г.
/Е.С. Смирнова



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Конструирование»**

для детей младшего и среднего дошкольного возраста

«Юный конструктор»

Возраст обучающихся: 3-5 лет
Срок реализации программы: 1 год

Составитель:
Бондаренко Наталья Васильевна,
воспитатель МБДОУ г. Мурманска № 104

г. Мурманск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплекс основных характеристик программы

- 1.1. Пояснительная записка
- 1.2. Цель и задачи программы
- 1.3. Планируемые результаты освоения программы
- 1.4. Содержание образовательной программы

2. Комплекс организационно-педагогических условий

- 2.1. Календарный учебный график
- 2.2. Формы аттестации
- 2.3. Оценочные материалы и показатели результативности обучения по программе
- 2.4. Условия реализации программы
- 2.5. Материально-технические условия реализации Программы:
- 2.6. Список литературы

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Общеразвивающая образовательная программа дополнительного образования детей технической направленности «Конструирование» для детей младшего и среднего дошкольного возраста «*Юный конструктор*» (далее – «Программа»)

Программа соответствует уровню дошкольного образования, направлена на формирование познавательной мотивации, приобретение опыта конструктивной творческой деятельности.

Программа составлена в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, регламентирующим деятельность образовательных организаций.

Актуальность программы обусловлена, с одной стороны, интересом общества охватить детей различными формами работы, способствующими формированию технической грамотности, начиная с дошкольного детства, с другой стороны, недостаточной представленностью в образовательных программах дошкольного образования видов деятельности и компонентов предметно-пространственной среды, способных пробудить интерес

дошкольника к науке и технике, моделированию интерактивным видам деятельности.

Программа разработана на основе Парциальной модульной программы развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» Т.В. Волосовец, В.А.Маркова, С.А.Аверин.

Педагогическая целесообразность Программы заключается в том, что работа с образовательными конструкторами, Блоками Дьенеша, с развивающими программами интерактивного пола «Magium» обеспечивает реализацию «специфически детских» видов деятельности детей дошкольного возраста – игровой и конструктивной, а также является средством развития их информационной и технологической культуры.

Программа имеет стартовый уровень. Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Новизна Программы заключается в исследовательско-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в модели и проекты особенно важно для дошкольников младшего и среднего возраста, которых необходимо обучать началам исследовательской (творческой) деятельности.

Нормативная база разработки и реализации дополнительной общеобразовательной программы:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Локальные нормативные акты МБДОУ г. Мурманска №104.

1.2. Цель и задачи программы

Цель Программы: создать условия для развития у детей 3-5 лет первоначальных конструкторских способностей, творческого потенциала через обучение элементарным основам моделирования.

Задачи Программы:

- ✓ обучать детей конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
 - ✓ развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
 - ✓ развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
 - ✓ 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;
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в коллективе, в команде, малой группе;

Адресат Программы: обучающиеся младшего и среднего дошкольного возраста 3- 5 лет МБДОУ г. Мурманска № 104 без специальной подготовки.

Сроки реализации Программы:

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Количество занятий в неделю – 2.

Количество занятий в месяц – 8.

Количество учебных часов за весь период обучения - 54.

Формы обучения и режим занятий:

Форма обучения – очная.

Образовательная технология – образовательное моделирование, интерактивные игры;

Форма и тип организации работы обучающихся – фронтальная, групповая;

Форма обучения и виды занятий – теоретическая, практическая; практические занятия, соревнования, интерактивные игры.

Форма проведения занятий - групповая.

Условия формирования группы – разновозрастная.

Количество обучающихся в группе: 10 человек.

Продолжительность занятий: 20 минут, во второй половине дня, два раза в неделю. Академический час равен 20 мин.

1.3. Планируемые результаты освоения Программы:

- у ребенка развивается зрительно-моторная координация, точность процесса операционных действий;
- ребенок овладевает понятиями «форма», «цвет», «размер» и т. п.;
- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и элементарной технической деятельности, моделирование по разработанной схеме с помощью педагога;
- ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструкторов;
- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном техническом конструировании
- у ребенка формируется умение использовать полученные знания в самостоятельных видах деятельности, воображение и творческие способности.

1.4. Содержание образовательной программы

Учебный (тематический) план

№ занятия	Тема	Цель
1	2	3
Октябрь		
1	Знакомство с конструктором. Спонтанная игра детей. (конструктор Полесье)	Познакомить с конструктором (кирпичик большой, поменьше, маленький, горка, мостик, лапка, клювик и т.д.), способом сцепления деталей (сборка длинной и короткой змейки). Закрепить знание цвета и форм.
2	Башня. (конструктор Полесье)	Учить строить простейшие постройки, формировать бережное отношение к конструктору.
3	Упражнение: «Построим дорожку к домику для ежонка» (Только из больших не круглых камней) Блоки Дьенеша	Развивать внимание, логику. Закрепление умения находить закономерности. Развивать умение выделять и абстрагировать цвет, размер, толщину, сравнивать предметы по заданным свойствам (два свойства – форма и размер).
4	Мостик. (конструктор Полесье)	Учить строить мостик, точно соединять строительные детали, накладывать их друг на друга.
5	Игра «Лесной забег» (Образовательный остров «Чудолесье»)Интерактивный образовательный пол «Magium.	Развивать зрительное внимание, скорость реакции.
6	Дидактическое упражнение: «Поможем геометрическим фигурам найти свои вагончики в поезде». (Блоки Дьенеша)	Развивать умение выявлять, абстрагировать и называть свойства (цвет, форма, размер, толщина) предметов (два свойства, обозначать словом отсутствие какого-либо конкретного свойства предмета (не толстый, не круглый и т. п.).
7	Игра «На что похоже» (Образовательный остров	Развитие воображения, зрительного внимания

	«Чудолесье») Интерактивный образовательный пол «Magium.	
8	Дерево (конструктор Полесье)	Учить строить дерево по условиям, развивать глазомер, навыки конструирования.
Ноябрь		
9	Веселые утята (конструктор Полесье)	Разучивать стихотворения про утят; учить строить утят, используя различные детали.
10	Дидактическое упражнение: «Поможем геометрическим фигурам найти свои вагончики в поезде». (Блоки Дьенеша)	Развивать умение выявлять, абстрагировать и называть свойства (цвет, форма, размер, толщина) предметов (два свойства, обозначать словом отсутствие какого-либо конкретного свойства предмета (не толстый, не круглый и т. п.).
11	Игра «На что похоже» («Чудолесье») Интерактивный образовательный пол «Magium.	Развитие воображения, зрительного внимания
12	Красивые рыбки. (конструктор Полесье)	Уточнять и расширять представление о рыбах, их строении, развивать умение наблюдать, анализировать, делать выводы, учить строить морских обитателей.
13	Упражнение: «Поможем гномикам разложить овощи по ящикам». (Блоки Дьенеша)	Развивать внимание, закреплять умение выделять заданные фигуры из общего количества фигур. Развивать умение решать логические задачи.
14	Щенок. (конструктор Полесье)	Учить строить из конструктора щенка.
15	Улитка. (конструктор Полесье)	Учить строить улитку, воспитывать добрые отношения, развивать

		память, мышление.
16	Игра «Лесная книга» «Чудолесье» Интерактивный образовательный пол «Magium.	Развивать зрительное внимание, формировать элементарные математические представления.
Декабрь		
17	Большие и маленькие пирамидки. (конструктор Полесье)	Учить строить разные пирамидки, развивать внимание, мелкую моторику рук.
18	Мебель. (конструктор Полесье)	Развивать способность выделять в различных предметах их функциональные части. Учить анализировать образец.
19	Ворота для заборчика. (конструктор Полесье)	Учить строить ворота для заборчика, аккуратно и крепко скреплять детали лего-конструктора.
20	Лесной домик. (конструктор Полесье)	Учить строить дом, распределять детали конструктора правильно.
21	Игра «Лесные домики» «Креативия» Интерактивный образовательный пол «Magium.	Развитие творческого потенциала ребенка, умения замечать аналогии, улучшение социального взаимодействия в подгрупповом варианте игры.
22	Упражнение: «Поможем Винтику и Шпунтику заменить детали на сломанных автомобилях. Блоки Дьенеша	Развивать умение детей видоизменять свойства предметов в соответствии со схемой, изображенной на карточке. Развивать творческое мышление, воображение.
23	Ситуация упражнение: Построим для Винтика и Шпунтика необычные автомобили. Блоки Дьенеша	Развивать умение детей видоизменять свойства предметов в соответствии со схемой, изображенной на карточке. Развивать творческое мышление, воображение.

24	Игра «Запомни» «Чудолесье» Интерактивный образовательный пол «Magium».	Развивать зрительное внимание, логическое мышление, коммуникативные навыки, мелкую моторику рук, тактильные ощущения.
Январь		
25	Упражнение: «Поможем гномам разложить конфеты для подарка» Блоки Дьенеша	Развивать умение строго выполнять правила при выполнении действий, внимания.
26	Крепость. (конструктор Полесье)	Учить строить крепость по условиям, развивать глазомер, навыки конструирования.
27	Маяк. (конструктор Полесье)	Учить строить маяк, используя детали лего-конструктора.
28	Игра «Фокусник» «Креативия» Интерактивный образовательный пол «Magium».	Развитие воображения, творческого экспериментирования, пространственного ориентирования, закрепление знаний о фигурах, цветах, размерах, стабилизация эмоционального фона, улучшение социальной адаптации при групповых занятиях
29	Упражнение: «Поможем сказочным героям выбраться из леса». (выложить дорожку по правилу, записанному на карточке-схеме). (Блоки Дьенеша)	Развивать умения детей рассуждать. Развивать умение строго соблюдать правила при выполнении действий, внимание. Развивать внимание, логику.
30	Игра «Лесные домики» «Креативия» Интерактивный образовательный пол «Magium».	Развитие творческого потенциала ребенка, умения замечать аналогии, улучшение социального взаимодействия в подгрупповом варианте игры.

Февраль		
31	Робот. (конструктор Полесье)	Познакомить с игрушкой робот; продолжать учить строить из lego – конструктора.
32	Знакомство со (конструктор Полесье) светофором.	Учить слушать сказку, рассказать о светофоре, закреплять навыки конструирования.
33	Продолжение (конструктор Полесье) знакомства со светофором.	Продолжать знакомить со светофором, учить правила дорожного движения, строить проезжую часть и надземный переход.
34	Конструирование по замыслу. (конструктор Полесье)	Закрепить полученные навыки, учить заранее обдумывать содержание будущей постройки; называть ее тему, давать общее описание, развивать творческую инициативу и самостоятельность.
35	Упражнение: Поставим Роботам недостающие кнопочки. (Найди форму недостающих фигур в каждой таблице). (Блоки Дьенеша)	Развивать способность анализировать, сравнивать, обобщать. Развивать умение выделять, абстрагировать и называть свойства (цвет, размер, толщину) предметов. (два свойства)
36	Игра« Ореховый клад» «Чудолесье» Интерактивный образовательный пол «Magium».	Развивать зрительное внимание, логическое мышление, коммуникативные навыки, мелкую моторику рук, тактильные ощущения.
37	Дидактическая игра «Найди клад» (Блоки Дьенеша)	Развивать способность анализировать, сравнивать, обобщать. Развивать умение выделять, абстрагировать и называть

		свойства (цвет, размер, толщину) предметов. (два свойства)
38	Игра «Веревочный мост» «Чудолесье» Интерактивный образовательный пол «Magium».	Развивать зрительное внимание, логическое мышление, ловкость координацию движений
Март		
39	Поезд. (конструктор Полесье)	Продолжать знакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными частями поезда, развивать фантазию, воображение, умение работать в парах.
40	Игра «Фокусник» «Креативия» Интерактивный образовательный пол «Magium».	Развитие воображения, творческого экспериментирования, пространственного ориентирования, закрепление знаний о фигурах, цветах, размерах, стабилизация эмоционального фона, улучшение социальной адаптации при групповых занятиях
41	Слон. (конструктор Полесье)	Учить строить слона, продолжать знакомить с обитателями зоопарка.
42	Упражнение: Поможем Кузе дойти до домика Лесовичка (Блоки Дьенеша)	Развивать логическое мышление, умение рассуждать
43	Игра «Лесные домики» «Креативия» Интерактивный образовательный пол «Magium».	Развитие творческого потенциала ребенка, умения замечать аналогии, улучшение социального взаимодействия в подгрупповом варианте игры.
44	Самолет. (конструктор Полесье)	Рассказать о профессии летчика, учить строить самолет, выделяя функциональные части; развивать интерес и творчество.
45	Олень. (конструктор Полесье)	Учить строить оленя, развивать

		глазомер, навыки конструирования.
46	Дидактическая игра «Волшебное зеркало». (Блоки Дьенеша)	Развивать умение осуществлять поиск, ориентируясь на расположение карточек-символов в горизонтальных и вертикальных рядах, пользуясь как наличием, так и отрицанием определённого свойства (формы). Развивать внимание.
Апрель		
47	Лошадка (конструктор Полесье)	Учить строить лошадка, продолжать знакомить с обитателями зоопарка.
48	Ракета, космонавты. (конструктор Полесье)	Рассказать о космических ракетах и космонавтах, учить строить ракету и космонавтов.
49	Велосипед (конструктор Полесье)	Учить сооружать знакомую конструкцию по графической модели, соотносить ее элементы с частями предмета.
50	Пароход (конструктор Полесье)	Дать обобщенное представление о пароходе, учить способам конструирования.
51	Упражнение: Поможем Звездочёту написать письма. Самостоятельная работа. (Блоки Дьенеша)	Развивать умение кодировать информацию о свойствах предметов (цвет, форма, размер, толщина). Развивать внимание умение анализировать, делать выводы.
52	Игра «Судоку» «Логикум» Интерактивный образовательный пол «Magium».	Развивать зрительное внимание, логическое мышление, коммуникативные навыки, мелкую моторику рук, тактильные ощущения.
53	Упражнение: Отправимся на почту. Поможем сотрудникам почты рассортировать посылки. (Блоки	Развивать умение выявлять свойства в предметах и абстрагировать эти свойства от других, умение читать

	Дьенеша)	схему, закрепление навыков порядкового счета.
54	Игра «Узоры на ковре» «Логикум» Интерактивный образовательный пол «Magium».	Развивать зрительное внимание, логическое мышление, коммуникативные навыки, мелкую моторику рук, тактильные ощущения

Образовательный модуль

«Математическое развитие» с использования блоков Дьенеша.

В соответствии с требованиями ФГОС ДО, познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, первичных представлений о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.)

Блоки Дьенеша – дидактический материал, который является международным математическим материалом и используется для обучения детей математике с 1 года до 10 лет. Этот дидактический материал очень эффективен в качестве предматематической подготовке к школе. Занимательность этого дидактического материала маскирует ту математику, которую многие считают сухой, неинтересной и далекой от жизни детей.

Этому и посвящён данный образовательный модуль, целью которого является комплексное решение задач математического развития с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Образовательный модуль

«Интерактивный образовательный пол «Magium»

Образовательный пол **Magium** соответствует ФГОС, и ориентирован на индивидуальные и возрастные особенности каждого ребенка. Удовлетворяет требованиям и интеграции образовательных областей «Речевое развитие», «Познавательное развитие», «Художественно-эстетическое развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Физическое развитие».

Также, в соответствии с требованиями стандарта образования, игры в **Magium** направлены на развитие творческого мышления, где ребенок может самостоятельно создавать узоры и изображения.

Игра делится на пять образовательных блоков – волшебных островов: «Зазеркалье» (развитие мышления, зрительного внимания, памяти);

«Логикум» (развитие логического мышления, формирование элементарных математических представлений);

«Чудолесье» (развитие речи, мышления, сенсорики);

«Креативия» (развитие нестандартного мышления, воображения, креативности);

Специальный остров «Облоко» для раннего возраста. В нем игры, направленные на адаптацию детей к ДОО.

Образовательный модуль «Конструирование»

Модуль «Конструирование» заключается в разработке содержания инженерного образования и реализации инженерного подхода в дошкольном образовании.

- Во время игры ребенок взаимодействует с деталями конструктора, узнает разные геометрические фигуры и формы;
- Разноцветные элементы конструктора привлекают внимание ребенка и одновременно он изучает цвета;
- Сопоставление деталей и совмещение их в единые элементы развивает пространственное и ассоциативное мышление и мелкую моторику рук;
- Сборка конструктора развивает усидчивость, внимательность, целеустремленность;
- Конструктор отлично подходит, как для самостоятельной, так и для коллективной игры. Совместная игра помогает детям быстрее социализироваться: дети знакомятся, проще заводят дружеские отношения, взаимодействуют друг с другом, учатся совместно решать задачи и принимать чужую точку зрения;
- Игра с конструктором положительно сказывается на развитии речи.
-

2 Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график составлен с учетом требований Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.04.2021) «Об образовании в Российской Федерации» (глава 1 ст. 2 п. 9).

Учебный период в том числе:	02.10. – 30.04.	28 недель
Контрольные занятия	02.10. – 06.10. 22.04. – 26.04.	2 недели
Праздничные выходные дни	и	Согласно производственному календарю

2.2. Формы аттестации

Формы проведения итогов реализации Программы: выставка творческих работ, состязания по робототехнике, презентация индивидуальных творческих работ.

2.3. Оценочные материалы и показатели результативности обучения по программе

Текущий контроль проходит в форме педагогического наблюдения в процессе выполнения практических работ или выполнения тренировочных упражнений.

Итоговый контроль в конце учебного года проходит в виде защиты итогового проекта или участия воспитанников в соревнованиях и мероприятиях различного уровня.

Защита итогового проекта проходит в форме представления воспитанниками технического задания на проект, ответов на вопросы преподавателя. Обсуждения с учащимися достоинств и недостатков проекта.

Критерии оценивания итогового проекта:

- самостоятельность выполнения;
- законченность работы;
- соответствие выбранной тематике;
- умение проявлять творческую инициативу и самостоятельность, логическое, креативное проектное мышление, память, внимание при конструировании роботов;
- использование при работе над проектом основных аспектов робототехники, изученных в ходе обучения.

2.4. Условия реализации программы

Развивающая предметно-пространственная среда STEM-образования, подробно описанная в каждом образовательном модуле, подобрана с учётом локальных задач этого модуля. При этом локальные задачи каждого модуля объединены общей целью Программы: развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного в процессе познавательной деятельности с вовлечением в научно-техническое творчество.

Объединяющими все элементы РППС факторами являются:

- интеграция содержания различных образовательных модулей в процессе детской деятельности;

- пространственное пересечение различных пособий и материалов;
- доступность материала для самостоятельной деятельности;
- эмоциональный комфорт от содержания пособий и материалов, их эстетических - качеств и результатов деятельности с ними.

2.5. Материально-технические условия реализации Программы:

Дополнительная общеобразовательная программа реализуется на базе МБДОУ г. Мурманска № 104. Для реализации проекта в детском саду созданы необходимые материально-технические условия:

- Оборудованный мебелью кабинет
- Наборы образовательных конструкторов Полесье
- Наборы блоки Дьенеша
- Интерактивный пол «Magium»
- мелкие игрушки для обыгрывания моделей;
- набор для хранения;
- технологические карты, схемы, образцы, чертежи;
- простые и цветные карандаши;
- альбомные листы.
-

Программное обеспечение:

- ✓ Интерактивный пол Magium: игровые режимы «Зазеркалье» от 3-1- лет, «Чудолесье» от 3-10 лет, «Логикум» от 3-10 лет, «Облачко» 3-10 лет, «Креативия» от 3-10 лет.
- ✓ ОС — Windows/Linux/MacOS на усмотрение преподавателя;
- ✓ Любой современный браузер (например, Яндекс.Браузер, GoogleChrome, Mozilla Firefox, Safari).

2.6. Список литературы для педагога:

1. Комарова, Л. Г. Строим из Лего (моделирование логических отношений объектов реального мира средствами конструктора LEGO) / Л.Г. Комарова. — М.: Мозаика-Синтез, 2006. — 88 с.: ил. — ISBN 5-8252-0019-3 — Текст: непосредственный.
2. Конструкторы NUNA-MRT как образовательный инструмент при реализации ФГОС в дошкольном образовании / Андреева Н. Т. и

др.; под рук. Халамова В. Н./; Всероссийский учеб.-методический центр образовательной робототехники. - [Москва]: Всероссийский учеб.- методический центр образовательной робототехники, 2015. - 83 с.: цв. ил. - ISBN 978-5-00086-507-1 – Текст: непосредственный.

3. Фешина, Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие /Е.В. Фешина. - М.:ТЦ Сфера, 2017.-144 с. - ISBN 978-5-9949- 0446-6 – Текст: непосредственный.
4. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество «STEM- образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» Т.В. Волосовец, В.А.Маркова, С.А.Аверин.

5.Давайте вместе поиграем. Комплект игр с блоками Дьенеша. (под ред. Б. Б

. Финкельштейн. Санкт-Петербург. ООО Корвет. 2001 г.)

