

Утверждаю:  
 Заведующий МАДОУ НТГО д/с «Голубок»  
 О.Н. Шипицина \_\_\_\_\_  
 «    » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**Календарно-тематический план  
 к программе дополнительного образования  
 естественнонаучной и технической направленностей  
 «Играем и моделируем в LigoGame»**

**Перспективное планирование (3-4 года)**

Месяц		Оборудование	Тема	Планируемые результаты
Сентябрь	1 неделя	<p>Технические средства:            SMART-доска, планшет.            Дидактические пособия:            -дорожка «друзья Лигрѐнка» (сумка-трансформер LigoGame)/коврик-попрыгун LigoGame,            -набор карточек игровых персонажей с QR-код голосовыми сообщениями вопросов: «Улитка», «Осьминог», «Хамелеон», «Слон», «Листотел», «Муравьи»,            -предметные картинки «Осьминожка спрятался в предметах»/или набор карточек-признаков.            ПО:            Веб-версия LigoGame</p>	<p>Название модуля.  <b>Друзья Лигрѐнка. Признаки и их значения.</b></p> <p>Вводное занятие. Знакомство с персонажем «Лигрѐнок».            Лигрѐнок знакомит ребят со своими друзьями-помощниками: Улитка, Осьминог, Хамелеон, Листотел, Слон, Муравьи.</p>	<p>Овладение навыком определять основные признаки на предмете, определение значений кейса признаков; развитие сенсорных представлений детей, внимания, памяти; создать условия для развития интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.</p>

	2 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска/ планшет. Дидактические пособия: -сумка – трансформер «поясок LigoGame» с набором предметных карточек «Осьминожка спрятался в предметах», -дорожка «друзья Лигрэнка» (раскладываем сумку – трансформер LigoGame)/ коврик-попрыгун LigoGame, -набор карточек игровых персонажей с QR-код голосовыми сообщениями вопросов: «Улитка», «Осьминог», «Хамелеон», «Слон», «Листотел», «Муравьи» или набор карточек-признаков. ПО:веб-версия LigoGame</p>	<p>Тема: Играем с друзьями Лигрэнка: игры с предметными картинками для определения значений признаков</p>	<p>Овладение навыком определять группы предметов по признаку «живое/неживое», определять признаки и значения объектов живой и неживой природы; развитие сенсорных представлений детей, внимания, памяти; создать условия для развития интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.</p>
Октябрь	1 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет. Дидактические пособия: -сумка – трансформер «матрица LigoGame»/ коврик-попрыгун LigoGame, -набор карточек игровых персонажей с QR – код голосовыми сообщениями вопросов: «Улитка», «Осьминог», «Хамелеон», «Слон», «Листотел», «Муравьи» или набор карточек-признаков, -набор белых карточек, - набор карточек «Осьминожкины формы». ПО: веб-версия LigoGame</p>	<p>Тема: Играем с друзьями Лигрэнка: игры с предметными картинками для определения значений признаков (2)</p>	<p>Овладение навыком определять основные признаки предмета, определение значений кейса признаков; развитие сенсорных представлений детей, внимания, памяти, развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.</p>
	2 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, интерактивная песочница, 3D принтер. Дидактические пособия: -«волшебный мешочек» с объемными геометрическими формами (распечатать на</p>	<p>Тема: «Признак «форма». Знакомство с геометрическими объемными телами Осьминога».</p>	<p>Формирование геометрических представлений детей, пространственных представлений, внимания, памяти, знакомство с объемными геометрическими телами в разных видах деятельности, развитие интереса к познанию мира и совместной</p>

	<p>принтере),  -карточка – «Осьминожка»,  -раскраска с «Осьминожкой»,  -набор карточек «Осьминожкины формы»,  -сумка – трансформер «поясок LigoGame» с набором предметных карточек «Осьминожка спрятался в предметах».</p>		<p>деятельности со сверстниками. Ознакомление с процессом 3D печати при печати форм из галереи «Осьминожки».</p>
3 неделя	<p>Технические средства:  SMART-доска,  планшет.  Дидактические пособия:  -«волшебный мешочек» с объемными геометрическими формами,  -карточка – «Осьминожка»,  -набор карточек «Осьминожкины формы»,  -«Песочная математика»,  -карточка- признак «место»,  -сумка – трансформер «поясок LigoGame» с набором предметных карточек «Осьминожка спрятался в предметах.  ПО: программа ЭВМ «LigoGame»</p>	<p>Тема: «Признак «форма».  Знакомство с геометрическими объемными телами Осьминога, интерфейс программы ЭВМ «LigoGame».</p>	<p>Определение признака «форма», свойств геометрических объемных тел в разных видах деятельности, знакомство с интерфейсом программы ЭВМ «LigoGame», определение геометрических тел в галерее «Осьминога».</p>
4 неделя	<p>Технические средства:  SMART-доска, планшет.  Дидактические пособия:  -карточки «черепашка»,  - раскраска «черепашка»,  -наборы плоских геометрических фигур,  -набор карточек «Осьминожкины формы»,  -«Песочная математика»,</p>	<p>Тема: «Изучаем свойства объемных тел. Игры с «Черепашкой».</p>	<p>Формирование геометрических представлений, ориентация в пространственных позициях своего тела и объемного тела, его значений, относительно пространственного расположения объекта в пяти позициях: «вид спереди», вид слева», «вид сзади», «вид справа», «вид сверху» с помощью карточек – черепашек.</p>

<b>Ноябрь</b>	1 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет.</p> <p>Дидактические пособия: -«волшебный мешочек» с объемными геометрическими формами, -карточка – «Осьминожка», -набор карточек «Осьминожкины формы», -карточки «Черепашка», -схема «Черепашка» по количеству детей, -«Песочная математика», -карточка – признак «место».</p> <p>ПО: программа ЭВМ «LigroGame»</p>	<p>Тема: «Признак «форма».</p> <p>Математические эксперименты «Осьминожка играет с Черепашкой», интерфейс программы ЭВМ «LigroGame».</p>	<p>Формирование геометрических представлений, овладение навыками деятельности со схемой «Черепашка» в экспериментальной деятельности с объемными геометрическими телами, ознакомление с функцией кнопки-индикатора «Черепашка» на рабочем поле программы ЭВМ «LigroGame», название позиций «черепашки» в игровой деятельности.</p>
	2 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет.</p> <p>Дидактические пособия: -сумка – трансформер «поясок LigroGame» с набором предметных карточек «Осьминожка спрятался в предметах», -набор карточек «Осьминожкины формы», -«волшебный мешочек» с объемными геометрическими формами, -объемная игра - головоломка «кубик – трансформер «LigroGame»» с набором игровых карточек, -комплект «Песочная математика», -карты «геометрические зверушки».</p> <p>ПО: программа ЭВМ «LigroGame»</p>	<p>Тема: Изучаем свойства объемных тел: «геометрические игры с Осьминожкой».</p>	<p>Определение признака «форма», свойств геометрических объемных тел в разных видах деятельности, определение геометрических тел в галерее «Осьминога». Развитие сенсорных представлений детей, внимания, памяти, создать условия для развития интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.</p>
	3 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет.</p> <p>Дидактические пособия: -«волшебный мешочек» с объемными геометрическими формами, -карточка – «Осьминожка», набор карточек «Осьминожкины</p>	<p>Тема: «Признак «форма».</p> <p>Эксперименты с геометрическими объемными телами, команда «броненосец» - «поворот форм».</p>	<p>Формирование геометрических представлений детей, изучение свойств объемных геометрических тел, знакомство с командой «поворот форм» программы ЭВМ. Развитие сенсорных представлений детей, внимания, памяти, создать условия для развития интереса к познанию мира и совместной</p>

		<p>формы»,          -карточка признака «Броненосец»,          мяч для фитнеса          ПО: программа ЭВМ «LigroGame»</p>		<p>деятельности со сверстниками</p>
	4 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет.          Дидактические пособия:          -«волшебный мешочек» с объемными геометрическими формами,          -карточка – «Осьминожка»,          -набор карточек «Осьминожкины формы»,          -«Песочная математика»,          -карты «геометрические зверушки».</p>	<p>Тема: «Признак «форма».          Эксперименты с геометрическими объемными телами на песке.</p>	<p>Формирование геометрических представлений детей, пространственных представлений, внимания, памяти, формирование представлений о свойствах объемных геометрических тел в разных видах деятельности, развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.</p>
Декабрь	1 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет.          Дидактические пособия:          -«волшебный мешочек» с объемными геометрическими формами,          -набор геометрических фигур,          -комплект «Песочная математика» ,          -карточка признака «Улитка»,          - раскраска «улитка»,          -карта «Геометрическая дорожка».</p>	<p>Тема: Знакомимся с «Улиткой», знакомимся с понятием «геометрическая фигура».</p>	<p>Научить детей выделять, называть и определять признак «целое/часть» в предметах реального окружения из 1-3-х частей, формирование геометрических представлений, развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.</p>
	2 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет.          Дидактические пособия:          -«волшебный мешочек» с объемными геометрическими формами,          -набор геометрических фигур,          -карточка признака «Улитка»,          -карточка признака «Муравьи»,          - карточки сериационный ряд «муравьи».</p>	<p>Тема: Знакомимся с «Муравьем»: учимся определять количество частей объекта (1-3 части)</p>	<p>Научить детей выделять, называть и определять признак «целое/часть», признак «количество частей» в предметах реального окружения, формирование геометрических представлений, развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.</p>

	3 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет.</p> <p>Дидактические пособия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-«волшебный мешочек» с объемными геометрическими формами,</li> <li>-набор геометрических фигур,</li> <li>- карточка признака «Улитка»,</li> <li>- карточки сериационный ряд «муравьи»,</li> <li>- карта «Геометрическая дорожка» и «Геометрический лабиринт»,</li> <li>- Песочная математика.</li> </ul>	<p>Тема: изучаем признак «форма»: песочная математика и «Геометрические дорожки Осьминожки».</p>	<p>Научить детей определять и называть геометрические фигуры, определение пространственных проекций объемного геометрического тела в геометрических фигурах путем наложения объемного тела на карту или печать на песке, развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.</p>
	4 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет.</p> <p>Дидактические пособия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-карточка признака «Слон» (с QR-код),</li> <li>-карточки сериационный ряд «слон»,</li> <li>-раскраска «Слон» с QR-кодом.</li> </ul>	<p>Тема: «Играем со «Слоном»: изучаем признак «размер/величина». Составляем сериационный ряд по величине.</p>	<p>Формирование представлений о признаке «величина/размер» в процессе игровой и экспериментальной деятельности детей на основе комплекта карточек «сериационный ряд «слоники». Развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.</p>
Январь	2 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет.</p> <p>Дидактические пособия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-карточка признака «Слон» (с QR-код),</li> <li>-карточки сериационный ряд «слон».</li> </ul> <p>ПО: веб-приложение «LigroGame»</p>	<p>Тема: «Играем со «Слоном»: изучаем признак «размер/величина». Проект «большой-маленький мяч» в веб-приложении LigroGame.</p>	<p>Формирование представлений о признаке «величина/размер» в процессе игровой и экспериментальной деятельности. Знакомство с приёмом «уменьшение/увеличение» в веб-приложении «LigroGame», развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.</p>
	3 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет.</p> <p>Дидактические пособия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-карточка признака «Слон» (с QR-код),</li> <li>-комплект «Слон» : схемы «слон», «слонометры»,</li> <li>-карточки сериационный ряд «слон», маркеры или фломастеры для фиксации значений,</li> </ul>	<p>Тема: «Играем со «Слоном»: изучаем признак «размер/величина». Проект «Башенка» из спортивных снарядов «кубики».</p>	<p>Формирование представлений о признаке «величина/размер» в процессе игровой и экспериментальной деятельности детей на основе линейного измерения объемного тела. Овладение способами знаковой фиксации значений размера объемного тела в схеме «Слон»: высота,</p>

		<p>-спортивные геометрические элементы для измерения и стройки проекта «Башенка» (куб, параллелепипед и др.),</p> <p>-картинки с изображением зверей: медведь, лиса, ёжик.</p> <p>ПО: программа ЭВМ «LigroGame»</p>		<p>ширина, длина. Знакомство с командой действий с формами «масштабирование» в программе ЭВМ 3D «LigroGame», развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.</p>
	4 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет, 3D раскраска.</p> <p>Дидактические пособия:</p> <p>-карточка признака «Хамелеон» (с QR-код),</p> <p>-комплект «Хамелеон»: комплект карточек «Хамелеон»,</p> <p>дорожка-трансформер «Эталоны цвета»,</p> <p>-раскраска «Хамелеон» с QR-кодом.</p> <p>ПО: веб-приложение «LigroGame».</p>	<p>Тема: «Играем с «Хамелеоном»:</p> <p>изучаем признак «цвет».</p>	<p>Формирование представлений о признаке «цвет» в процессе игровой и экспериментальной деятельности детей, изучение и определение значений цвета в игровой деятельности, развитие сенсорных представлений детей, внимания, памяти, развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками</p>
Март	1 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет, 3D раскраска.</p> <p>Дидактические пособия:</p> <p>-карточка признака «Хамелеон» (с QR-код),</p> <p>-комплект «Хамелеон»: комплект карточек «Хамелеон»,</p> <p>дорожка-трансформер «Эталоны цвета».</p> <p>ПО: веб-приложение «LigroGame».</p>	<p>Тема: «Играем с «Хамелеоном»:</p> <p>изучаем признак «цвет».</p>	<p>Формирование представлений о признаке «цвет» в процессе игровой и экспериментальной деятельности детей, изучение и определение значений цвета в игровой деятельности, развитие сенсорных представлений детей, внимания, памяти, развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками</p>
	2 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет, ноутбуки.</p> <p>Дидактические пособия:</p> <p>- карточка признака «Хамелеон» (с QR-код),</p> <p>-комплект «Хамелеон» : комплект карточек «Хамелеон»,</p> <p>дорожка-трансформер «Эталоны цвета»,</p> <p>- комплект карточек «значения цвета».</p> <p>ПО: программа ЭВМ «LigroGame»</p>	<p>Тема: «Играем с «Хамелеоном»:</p> <p>изучаем признак «цвет». Проект «Цветные кубики».</p>	<p>Формирование представлений о признаке «цвет» в процессе игровой и экспериментальной деятельности детей, изучение и определение значений цвета в игровой деятельности. Знакомство с командой «наложение цвета» в программе ЭВМ 3D «LigroGame», развитие интереса к познанию мира и</p>

				совместной деятельности со сверстниками.
	3 неделя	Технические средства: SMART-доска, планшет. Дидактические пособия: -карточка признака «Листотел» (с QR-код), -трафарет «Листотел», -раскраска с QR-код «Листотел», образцы значений материала. ПО: веб-приложение «LigroGame»	Тема: «Играем с «Листотелом»: изучаем признак «материал», экспериментальная деятельность с образцами материала.	Формирование представлений о признаке «материал» в процессе игровой и экспериментальной деятельности детей, изучение и определение значений материала в игровой деятельности. Развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.
	4 неделя	Технические средства: SMART-доска, планшет. Дидактические пособия: -карточка признака «Листотел» (с QR-код), -трафарет «Листотел», образцы значений материала. ПО: веб-приложение «LigroGame»	Тема: «Играем с «Листотелом»: изучаем признак «материал», экспериментальная деятельность с образцами материала.	Формирование представлений о признаке «материал» в процессе игровой и экспериментальной деятельности детей, изучение и определение значений материала в игровой деятельности. Развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.
Апрель	1 неделя	Технические средства: SMART-доска, планшет. Дидактические пособия: -карточка признака «Листотел» (с QR-код), -трафарет «Листотел», образцы значений материала. ПО: программа ЭВМ «LigroGame»	Тема: «Играем с «Листотелом»: изучаем признак «материал», экспериментальная деятельность с образцами материала.	Формирование представлений о признаке «материал» в процессе игровой и экспериментальной деятельности детей, изучение и определение значений материала в игровой деятельности. Знакомство с командой «наложение цвета» в программе ЭВМ 3D «LigroGame». Развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.
	2 неделя	Технические средства: SMART-доска, планшет. Дидактические пособия: -дорожка «друзья Лигрэнка» (раскладываем	Название модуля. <b>Мои первые проекты в формах.</b> <i>3D моделирование на базовых</i>	Формирование геометрических представлений, овладение навыком определять основные признаки заданного объекта, определение значений кейса

	<p>сумку-трансформер LigroGame»),  -набор карточек игровых персонажей с QR – код голосовыми сообщениями вопросов: «Улитка», «Осьминог», «Хамелеон», «Слон», «Листотел», «Муравьи» или комплект «карточки-признаки»,  - сумка-матрица LigroGame с белыми карточками,  -«волшебный мешочек» с объемными геометрическими формами,  -набор карточек «Осьминожкины формы»,  - набор «Песочная математика» или пластилин.</p>	<p><i>геометрических телах.</i></p> <p><b>Тема: форма «шар». Проект «Солнышко». Продуктивная деятельность с пластилином/кинетическим песком: «Осьминожек -шар».</b></p> <p><i>Составление групповой схемы проекта «Солнышко»</i></p>	<p>признаков для 3D моделирования, знакомство в групповой деятельности со знаково-символическим моделированием объекта на схеме LigroGame (пособие «сумка-матрица»), используя графические обозначения значений признаков объекта, развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.</p>
3 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет, ноутбуки.  Дидактические пособия:  -дорожка «друзья Лигрэнка»,  -набор карточек игровых персонажей с QR – код голосовыми сообщениями вопросов: «Улитка», «Осьминог», «Хамелеон», «Слон», «Листотел», «Муравьи»,  - карточка признака «место»,  - сумка-матрица LigroGame, с заполненными значениями кейса признаков на карточках.  ПО: программа ЭВМ «LigroGame»</p>	<p><b>Тема: форма «шар». Проект «Солнышко». Проект «Солнышко»: 3D моделирование.</b></p>	<p>Формирование элементарных технологических навыков в процессе 3D моделирования, использование схемы (групповая на основе сумки-матрицы) как опорной карты для создания 3D модели, развитие внимания, памяти, интереса к деятельности с инструментами программы ЭВМ. Ознакомление с процессом 3D печати при печати модели «солнышко».</p>
4 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, планшет.  Дидактические пособия:  -дорожка «друзья Лигрэнка»,  -набор карточек игровых персонажей с QR – код голосовыми сообщениями вопросов: «Улитка», «Осьминог», «Хамелеон», «Слон», «Листотел», «Муравьи»,  - сумка-матрица LigroGame с белыми карточками,  -«волшебный мешочек» с объемными геометрическими формами,</p>	<p><b>Тема: форма «куб». Проект «Кубик». Продуктивная деятельность с пластилином/кинетическим песком: «Осьминожек –куб».</b></p> <p><i>Составление групповой схемы проекта «Кубик».</i></p>	<p>Формирование геометрических представлений, овладение навыком определять основные признаки заданного объекта, определение значений кейса признаков для 3D моделирования, знакомство в групповой деятельности со знаково-символическим моделированием объекта на схеме LigroGame (пособие «сумка-матрица»), используя графические обозначения значений</p>

		-набор карточек «Осьминожкины формы», - набор «Песочная математика» или пластилин.		признаков объекта, развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.
Май	1 неделя	Технические средства: SMART-доска, планшет, ноутбуки. Дидактические пособия: -дорожка «друзья Лигрэнка», -набор карточек игровых персонажей с QR – код голосовыми сообщениями вопросов: «Улитка», «Осьминог», «Хамелеон», «Слон», «Листотел», «Муравьи», - карточка признака «место», - сумка-матрица LigroGame, с заполненными значениями на карточках. ПО: программа ЭВМ «LigroGame»	<b>Тема: форма «куб».</b> Проект «Кубик». Проект «Кубик»: 3D моделирование.	Формирование технологических навыков в процессе 3D моделирования, использование схемы (групповая на основе сумки-матрицы) как опорной карты для создания 3D модели, развитие внимания, памяти, интереса к деятельности с инструментами программы ЭВМ. Ознакомление с процессом 3D печати при печати модели «кубик».
	2 неделя	Технические средства: SMART-доска, планшет. Дидактические пособия: -дорожка «друзья Лигрэнка», -набор карточек игровых персонажей с QR – код голосовыми сообщениями вопросов: «Улитка», «Осьминог», «Хамелеон», «Слон», «Листотел», «Муравьи», - сумка-матрица LigroGame с белыми карточками, -«волшебный мешочек» с объемными геометрическими формами, -набор карточек «Осьминожкины формы», - набор «Песочная математика».	<b>Тема: форма «конус».</b> Проект «Трюфелька для мамы». Продуктивная деятельность с пластилином/кинетическим песком: «Осьминожек-конус». Составление групповой схемы проекта «Трюфелька для мамы».	Формирование геометрических представлений, овладение навыком определять основные признаки заданного объекта, определение значений кейса признаков для 3D моделирования, знакомство в групповой деятельности со знаково-символическим моделированием объекта на схеме LigroGame (пособие «сумка-матрица»), используя графические обозначения значений признаков объекта, развитие интереса к познанию мира и совместной деятельности со сверстниками.
	3 неделя	Технические средства: SMART-доска, планшет, ноутбуки. Дидактические пособия: -дорожка «друзья Лигрэнка», -набор карточек игровых персонажей с QR – код голосовыми сообщениями вопросов:	<b>Тема: форма «конус».</b> Проект «Трюфелька для мамы». Проект «Трюфелька для мамы»: 3D моделирование.	Формирование технологических навыков в процессе 3D моделирования, использование схемы (групповая на основе сумки-матрицы) как опорной карты для создания 3D модели, развитие

	<p>«Улитка», «Осьминог», «Хамелеон», «Слон», «Листотел», «Муравьи»,  - карточка признака «место»,  - сумка-матрица LigoGame, с заполненными значениями на карточках.  ПО: программа ЭВМ «LigoGame»</p>		<p>внимания, памяти, интереса к деятельности с инструментами программы ЭВМ. Ознакомление с процессом 3D печати при печати модели «трюфелька для мамы».</p>
4 неделя	<p>Технические средства: SMART-доска, Планшет.  Дидактические пособия:  - коврик-попрыгун LigoGame,  -набор карточек игровых персонажей «Улитка», «Осьминог», «Хамелеон», «Слон», «Листотел», «Муравьи» или других карточек для игры с ковриком.</p>	<p>Тема: итоговое занятие по проектированию сюжетно-ролевых игр (дидактических и т.п.) с разработанными 3D моделями: разработка сценария игры, рисование иллюстраций или фонов к игре, игровая деятельность.  Выставка детских работ в группе, пополнение центров деятельности в группе объектами детского моделирования.</p>	<p>Развитие творческих способностей и воображения, формирование интереса к совместной деятельности со сверстниками, коммуникативных способностей.</p>