

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Усть-Нерский детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по физическому развитию №36 «Березка» МР «Оймяконский улус»

Утверждаю:
Заведующая МБДОУ
«УНДС ОВ №36 «Березка»



Ткаченко Н.А.
2024г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
социально-педагогической направленности
«STEAM образовательная технология «ЙОХОКУБ»**

Возраст детей : 5-7 лет

Срок реализации 2024-2025 учебный год

Разработчик программы
ПДО Княжева В.В.

П. Усть-Нера
2024 год

Пояснительная записка

Федеральный государственный образовательный стандарт ставит перед педагогами задачу формирования познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности, построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования.

Одной из эффективных технологий обучения пониманию знаний детей является технология STEM-образования.

STEM-образование – приоритетное направление формирования инженерного, инновационного мышления.

ФГОС ДО

Конструктор обеспечивает реализацию основных направлений:

- Социально-коммуникативное развитие;
- Познавательное развитие;
- Речевое;
- Художественно-эстетическое;
- Физическое.

Создает условия для развития личности, мотивации и способностей детей в разных видах деятельности. STEAM-образование – уникальный универсальный инструмент для ознакомления с окружающим миром, формирования элементарных естественно-научных представлений, понимания современных технологий, через искусство, математику, инжиниринг, осознание целостной картины мира, приобретения ключевых навыков 21 века.

Пополняется идеями STEAM, направлениями и педагогическими технологиями, ФГОС, вариантами использования Йохокуба, вызовами 21 века.

Аббревиатура STEAM расшифровывается как: S – science (естественные науки); T – technology (технологии); E – engineering (инженерия, техническое творчество); A – art (искусство); M – mathematics (математика).

Полученные знания воспитанники применяют, создавая реальные продукты в рамках проектно-ориентированного подхода.

Одним из новых современных конструкторов, органично сочетающих в себе игру и конструирование, являются картонный конструктор Йохокуб.

Автор – разработчик конструктора «Йохокуб» Елена Чуйкова. В 2017 году проект «Йохокуб» получил серебро на международном конкурсе дизайна в категории «Игры, игрушки и хобби». Это не удивительно, ведь разработчики и производители представили детям и взрослым безграничные возможности для творческой самореализации. Конструирование из йохокубов полностью отвечает интересам детей, их способностям и возможностям, поскольку является исключительно детской деятельностью. Благодаря этой деятельности особенно быстро совершенствуются навыки и умения, умственное и эстетическое развитие ребенка

У детей с хорошо развитыми навыками в конструировании быстрее развивается речь, так как тонкая моторика рук связана с центрами речи. Ловкие, точные движения рук дают ребенку возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма.

Ребенок – прирожденный конструктор, изобретатель и исследователь. Эти заложенные природой задатки особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, ведь ребенок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку и творчество.

В настоящее время специалисты в области педагогики и психологии уделяют особое внимание детскому конструированию. Не случайно в современных программах.

Актуальность программы: данная программа актуальна тем, что раскрывает для обучающегося мир технического конструирования и начального технического моделирования. Программа построена так, что обучающиеся, преодолевая одно затруднение за другим, переходят от одного успеха к другому, в результате чего у них формируется опыт творческого дела, что играет важную роль в развитии личности в процессе технического творчества.

Ребята старшего дошкольного возраста с удовольствием осваивают STEM-технологии «ЙОХОКУБ», в основе которой лежит конструирование, 3D-моделирование, техническое моделирование и создание арт-объектов.

Работа с ЙОХОКУБОМ обеспечивает интеграцию образовательных областей, позволяет развивать техническое мышление, формирует познавательную активность, совершенствует остроту зрения, точность цветовосприятия, тактильные качества, развивает мелкую мускулатуру кистей рук, восприятия формы и размеров объектов, пространства. Кроме того – это очень увлекательное занятие!

Новизна: программа нацелена на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит играть, но готовые игрушки не позволяют ребенку творить, в отличие от конструирования. Во время работы с конструктором ребенок познает мир, проявляет фантазию и воображение, проявляются такие качества как самостоятельность, активность, сноровку, повышает самооценку. В ходе конструктивно-технической деятельности ребенок становится архитектором и строителем, воплощает в жизнь свои задуманные идеи. Техническое конструирование способствует профессиональной ориентации ребенка, у него развивается интерес к технике, моделированию, проявляются изобретательские способности.

Педагогическая целесообразность:

педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

В чем уникальность ЙОХОКУБА?

- сделан из картона, поэтому экологичный и безопасный, поддается влажной уборке и обработке;
- легко утилизируется;
- уникальная комбинаторика возможность собрать любые предметы, в т.ч. движущиеся;
- прекрасно декорируется: можно раскрашивать, обклеивать стикерами, составлять коллажи;
- возможность многократного использования.

Ценности ЙОХОКУБА :

- уникальный инструмент для интерактивного интеллектуального развития детей, ярких и веселых идей с многоразовым использованием;

- нестандартный конструктор способствует развитию навыков проектной деятельности;
- помогает формировать современные компетенции;
- развивает дизайнерское мышление ;
- обеспечивает интеграцию образовательных областей

Конструктор через игру развивает абстрактное мышление, конструкторские навыки, творческие способности и мелкую моторику. Приучает к коллективному творчеству в разновозрастной группе, подходит для занятий в детском саду.

Уникальность технологических характеристик конструктора:

- много разовость использования деталей,
- трансформация и преобразования деталей,
- дизайнерский замысел,
- легкость и безопасность деталей,
- неограниченность использования количества деталей при моделировании конструкций, - возможность работать как одному ребенку, так и большой командой,
- возможность создания архитектурных композиций тематической направленности,
- удобный способ хранения,
- использование экоматериала,
- возможность создавать за счет крепления дополнительных деталей двигающиеся и вращающиеся механизмы и предметы.
- использование «Йохокуба» в образовательных ситуациях.
- активной включенности родителей в творческий процесс 3Д моделирования.

В основе использования дошкольниками конструктора «Йохокуб» лежит технология моделирования, позволяющая:

- вникать в логику происходящих явлений,
- понимать их взаимосвязь,
- познавать окружающий мир, вырабатывать любознательность,
- формировать инженерный и критический стили мышления,
- навыки самоорганизации, самопрезентации созданного продукта,
- вырабатывать навык умения работать в команде,
- прививать художественно-эстетический вкус.

Конструирование – один из путей развития навыков 21 века: креативность, критического мышления, навыков коммуникации, кооперации.

Конструирование – излюбленный продуктивный вид деятельности для дошкольников: - универсальный инструмент для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей - позволяет педагогу сочетать образование и развитие в формате игры, исследовательской и экспериментальной деятельности; - формируют познавательную активность и навыки коммуникации и кооперации.

Реализация этой программы помогает развитию конструктивных навыков и инженерного мышления за счёт активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности.

Уровень усвоения программы: базовый

Срок реализации: 1 год

Состав: не более 10 человек в группе

Форма обучения: очная

Ожидаемые результаты:

Дети:

- познакомятся с конструктором йохо-куб;
- будет реализовано задуманное, созданы игровой макет архитектурного объекта «Дворец города Похвистнево» из конструктора «Йохокуб» и электронного пособия (картотеки) «ФЕЙЕРВЕРК у ОХО-ИДЕЙ»;
- вместе с родителями и педагогами дошкольники создадут игровой макет архитектурного объекта «Дворец города Похвистнево» из конструктора «Йохокуб» и электронного пособия (картотеки) «ФЕЙЕРВЕРК у ОХО-ИДЕЙ», которое в дальнейшем будет размещено на сайте ДОО;
- активизируется познавательный интерес к окружающим объектам;
- узнают историю возникновения родного города и строительства Дворца Культуры;
- освоят новый вид продуктивной деятельности - макетирование;
- научатся конструировать из картонного конструктора «Йохокуб», а также использовать макет для различных сюжетных игр;
- закрепят навыки конструктивной, творческой деятельности;
- повысится мотивация к совместной деятельности, что будет способствовать более интенсивному и гармоничному развитию познавательных процессов у дошкольников;
- познакомятся с профессиями людей, работающих над созданием архитектурных объектов: архитектор, инженер, строитель, проектировщик и т.д.

Цель программы: Обобщить представление у детей о конструктивной деятельности. Развитие познавательных процессов посредством использования картонного конструктора «Йохокуб».

Задачи:

Обучающие:

- Обобщить представление о современном 3Д конструкторе «Йохокуб»;
- Формирование приемов умственных действий: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия.
- Расширение словарного запаса и общего кругозора детей.
- Научить создавать схемы будущих построек.
- Развивать мелкую моторику.
- Понимание логики происходящих явлений, их взаимосвязь.
- Формирование навыков познания окружающего мира, развитие самостоятельности, инициативности, любознательности.
- Формирование инженерного и критического стиля мышления.
- Гармоничное развитие психофизических качеств ребенка.
- Создание условий с использованием здоровьесберегающих технологий в учебном процессе для развития личности ребенка.
- Развитие математического мышления 2-х и 3-х мерного измерения.
- Формирование основ технического мышления и навыков начального технического моделирования.
- Формирование знания и умения работы с деталями ЙОХОКУБА при изготовлении, как простейших, так объемных изделий.

- Учить приемам и способам сборки основных и дополнительных деталей конструктора, научить конструировать объемные предметы и моделирование объемные предметы в 3D.
- Обучение правилам безопасной работы с конструктором ЙОХОКУБ.

Развивающие:

- Развивать такие качества, как наблюдательность, воображение, фантазия, творческое начало.
- Развивать познавательные процессы (внимание, логическое, образное и пространственное мышление, моторику, конструктивные умения и навыки.
- Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
- Развивать навык умения работать в команде.

Воспитательные:

- Формирование целостности психического, физического, умственного и духовного развития личности ребенка.
- Воспитание в детях сознательности и ответственности перед окружающим миром, потому что он: безопасный для детей, сделан из переработанных отходов.
- Формирование навыков самоорганизации, самопрезентации созданного продукта
- Прививать художественно-эстетический вкус.
 - Воспитание у детей интереса к техническим видам творчества.
 - Воспитание аккуратности в работе.
 - Воспитывать ответственность, коммуникативные способности.
 - Воспитывать отзывчивость, желание **помогать другим**.
 - Формировать стремление участвовать в выполнении коллективных поручений.
 - Учить доводить начатое до конца и понимать значение результатов своего труда;
 - Реализация творческих возможностей

Формы и режим занятий:

- Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть. Форму занятий можно определить как творческую деятельность детей.
- Образовательная деятельность по программе проводятся 2 раза в неделю по 1 часу.
- Форма работы с детьми: групповая, индивидуальная.
- **Виды деятельности:**
- Блок: конструирование из ЭКО - конструктора ЙОХОКУБ

Принципы формирования Программы.

При формировании Программы опирались на следующие принципы:

- Принцип развивающего образования, в соответствии с которым главной целью дошкольного образования является развитие ребенка.
- Принцип природосообразности: постановка задач творческого развития детей с учётом возрастных особенностей и индивидуальных способностей.
- Принцип интеграции содержания дошкольного в соответствии с возрастными возможностями и особенностями детей, спецификой и возможностями образовательных областей;
- Принцип систематичности и последовательности: постановка задач воспитания и развития детей в логике «от простого к сложному»;

2. Содержательный раздел

Общие положения.

Направление использования конструктора «Йохокуб» в рамках дополнительного образования: Познавательное развитие: Конструктор эффективно применяется в рамках ознакомления с окружающим миром. С «Йохокуб» полёт фантазии обеспечен! Из конструктора «Йохокуб» собираем всё, что угодно — от традиционных для кубиков 6 домиков и крепости до футбольного мяча. А также динозавров, домашних животных, героев мультфильмов, космические корабли, машинки, роботов и многое другое. Предлагая ребёнку игрушки из возобновляемых природных материалов, мы тем самым обучаем его основам экологии и бережному отношению к природе.

Конструкции из «Йохокубов» являются базой для разнообразных дидактических игр и пособий по всем образовательным направлениям. Ребята самостоятельно создают технологические карты опытов, наклеивая последовательно символы или рисунки на кубы и соединяя их. Варианты таких конструкций разнообразны: пирамидки, лесенки, экраны. Возможно горизонтальное или вертикальное расположение кубиков. Так ребята зафиксировали свои наблюдения за ростом лука, за осенними листьями, за погодой.

Данный конструктор позволяет ребятам самостоятельно создать в группе календарь природы. Смоделировав из кубиков основу, разместить все элементы календаря: времена года, дни недели, сезонные изменения в природе, деятельность людей, жизнь животных и птиц. Конструктор «Йохокуб» помогает детям самостоятельно смоделировать все временные модели: «Модель дня», «Модель недели», «Модель года», «Часы».

Кубики становятся базой для разнообразных игр по исследованию объектов окружающего мира: игры на развитие логического мышления «Обследуй предмет», «Что сначала, что потом», интеллект-кубы, кубики-ассоциаций (по цвету, форме, величине, соотношению предметов, явлений).

На основе «Йохокубов» ребята сами создают игры ТРИЗ технологии: «Маленькие человечки», «Системный оператор», «Ящик ощущений». Из кубов могут конструировать игровые платформы для интеллектуальных игр «Шашки», «Шахматы», «Крестики-нолики»; для игр-бродилок по темам недели

Художественно-эстетическое развитие: изготовление декораций для спектаклей, танцевальных атрибутов, создание мультфильмов, конструирование арт-объектов, тематических инсталляций, сувениров и поделок, недорогих подарков.

Технология «Йохокуб» интегрируется с другими технологиями в рамках STEAM образование: моделирование, проблемное обучение, развивающие технологии В.В. Воскобовича и Никитиных, технологии экспериментирования, игровые технологии, технология создания детских мультфильмов (показ мультфильма).

Ценно, что дидактическое и игровое содержание развивающей предметно-пространственной среды на основе конструктора «Йохокуб» создается детьми самостоятельно. Дети проявляют свою инициативу на всех этапах создания продукта: плана, изготовление, презентация, игровая деятельность.

Для реализации программы используются следующие методы:

Наглядные методы обучения: это такие методы обучения, при которых усвоение учебного материала в процессе обучения зависит от применения наглядных пособий и технических средств.

Практические методы

К группе практических методов обучения относятся:

- упражнения;
- игровой метод;
- элементарные опыты;
- моделирование.

Словесные методы:

- Рассказ педагога Основная задача этого метода — создать у детей яркие и точные представления о событиях или явлениях
- Рассказы детей. Этот метод направлен на совершенствование знаний и умственно-речевых умений детей.
- Беседы (применяются для уточнения, коррекции знаний, их обобщения и систематизации).

Занятия проводятся 1-2 раза в неделю с каждой подгруппой

Продолжительность - 25-30 минут, в зависимости от возрастной группы. Занятия могут проходить с целыми группами, подгруппой, индивидуально.

Предметно-развивающая среда:

Для реализации программы необходимо следующее:

- Картонный конструктор Йохо Куб. Уровень Базовый. Состоит из 105 деталей (70 кубиков, 35 призм).

-Картонный конструктор Йохо Куб. Уровень 2Базовый. Состоит из 45 деталей (30 кубиков, 15 призм) –

-Робомышь. Базовый набор. -Легоконструктор.

Конструктор «Йохокуб» выступает как инструментальный для использования детьми в самостоятельной и организованной видах деятельности:

- Развивает и совершенствует игровую деятельность.
- Активизирует двигательную деятельность.
- Предоставляет необходимую свободу для обдумывания и реализации конструктивных идей и игровых замыслов.
- Помогает реализовывать замысел и проявлять упорство в достижении поставленной цели.
- Помогает переносу знаний, полученных в процессе конструктивной деятельности в повседневную жизнь, с последующим их использованием.
- Способствует проявлению необходимых для конструирования компетенций.
- Совершенствует полученные навыки.
- Обогащает новыми знаниями.
- Помогает транслировать полученные компетенции в социум.
- Успешно используется в STEAM.
- Просвещает детей и взрослых в разных областях знаний.

Планируемые результаты:

развитие у воспитанников интереса к конструктору «Йохокуб», умение действовать как самостоятельно, так группой, проявление эмоциональной отзывчивости в деятельности и общении с взрослыми и сверстниками, воспитание нравственных качеств, умение воспитанников решать интеллектуальные и личностные задачи, расширение и активизация словарного запаса.

2. Содержательный раздел

Общие положения.

Направление использования конструктора «Йохокуб» в рамках дополнительного образования: Познавательное развитие: Конструктор эффективно применяется в рамках ознакомления с окружающим миром. С «Йохокуб» полёт фантазии обеспечен! Из конструктора «Йохокуб» собираем всё, что угодно — от традиционных для кубиков 6 домиков и крепости до футбольного мяча. А также динозавров, домашних животных, героев мультфильмов, космические корабли, машинки, роботов и многое другое. Предлагая ребёнку игрушки из возобновляемых природных материалов, мы тем самым обучаем его основам экологии и бережному отношению к природе.

Конструкции из «Йохокубов» являются базой для разнообразных дидактических игр и пособий по всем образовательным направлениям. Ребята самостоятельно создают технологические карты опытов, наклеивая последовательно символы или рисунки на кубы и соединяя их. Варианты таких конструкций разнообразны: пирамидки, лесенки, экраны. Возможно горизонтальное или вертикальное расположение кубиков. Так ребята зафиксировали свои наблюдения за ростом лука, за осенними листьями, за погодой.

Данный конструктор позволяет ребятам самостоятельно создать в группе календарь природы. Смоделировав из кубиков основу, разместить все элементы календаря: времена года, дни недели, сезонные изменения в природе, деятельность людей, жизнь животных и птиц. Конструктор «Йохокуб» помогает детям самостоятельно смоделировать все временные модели: «Модель дня», «Модель недели», «Модель года», «Часы».

Кубики становятся базой для разнообразных игр по исследованию объектов окружающего мира: игры на развитие логического мышления «Обследуй предмет», «Что сначала, что потом», интеллект-кубы, кубики-ассоциаций (по цвету, форме, величине, соотношению предметов, явлений).

На основе «Йохокубов» ребята сами создают игры ТРИЗ технологии: «Маленькие человечки», «Системный оператор», «Ящик ощущений». Из кубов могут конструировать игровые платформы для интеллектуальных игр «Шашки», «Шахматы», «Крестики-нолики»; для игр-бродилок по темам недели

Художественно-эстетическое развитие: изготовление декораций для спектаклей, танцевальных атрибутов, создание мультфильмов, конструирование арт-объектов, тематических инсталляций, сувениров и поделок, недорогих подарков.

Технология «Йохокуб» интегрируется с другими технологиями в рамках STEAM образование: моделирование, проблемное обучение, развивающие технологии В.В. Воскобовича и Никитиных, технологии экспериментирования, игровые технологии, технология создания детских мультфильмов (показ мультфильма).

Ценно, что дидактическое и игровое содержание развивающей предметно-пространственной среды на основе конструктора «Йохокуб» создается детьми самостоятельно. Дети проявляют свою инициативу на всех этапах создания продукта: плана, изготовление, презентация, игровая деятельность.

Для реализации программы используются следующие методы:

Наглядные методы обучения: это такие методы обучения, при которых усвоение учебного материала в процессе обучения зависит от применения наглядных пособий и технических средств.

Практические методы

К группе практических методов обучения относятся:

Способы проверки и формы подведение итогов

Для определения готовности детей к усвоению программы необходимо проводить мониторинг с учетом индивидуально-типологических особенностей детей. Основная задача мониторинга заключается в том, чтобы определить степень освоения ребенком данной программы и влияние конструктивной деятельности на интеллектуальное развитие ребенка.

Мониторинг детского развития проводится два раза в год: вводный - в сентябре, итоговый - в мае.

Методика и критерии диагностического обследования

Задание №1

Цель: выявить умение называть детали конструктора

Оценка:

3 балла – ребенок самостоятельно называет

2 балла – ребенок называет с помощью наводящих вопросов (инструкций) педагога;

1 балл – ребенок не может самостоятельно выполнить задание или отказывается от его выполнения

Задание №2

Цель: выявить умение в создании различных конструкции предмета в соответствии с его назначением

Оценка:

3 балла – ребенок самостоятельно создает различные конструкции

2 балла – ребенок создает различные конструкции с помощью педагога;

1 балл – ребенок не может самостоятельно выполнить задание или отказывается от его выполнения

Задание №3

Цель: выявить умение детей различать и показывать геометрические понятия (угол, сторона).

Педагог показывает ребенку квадрат и предлагает назвать или показать углы, стороны.

Оценка:

3 балла – ребенок правильно и самостоятельно называет (показывает) все геометрические понятия;

2 балла – ребенок самостоятельно называет (показывает) 1-2 геометрических понятия;

1 балл – ребенок не выполняет задание.

Высокий уровень:

Ребенок самостоятельно выделяет основные части конструкций и характерные детали. Анализирует постройки, находит конструктивное решение. Знает и различает детали конструктора. Самостоятельно планирует этапы создания собственной постройки. Создает конструкцию по образцу. Умеет сооружать постройки и объединять их одним содержанием. Охотно работает в коллективе.

Средний уровень:

- Ребенок с небольшой помощью взрослого выделяет основные части конструкции и характерные детали, затрудняется в различении деталей по форме и величине, допускает ошибки в их названии.

- Ребенок испытывает затруднения в самостоятельном строительстве постройки по образцу.

- С помощью взрослого подбирает необходимый материал, недостаточно самостоятелен в сооружении построек.

- При помощи взрослого объединяет их

одним содержанием.

- В процессе работы не проявляет фантазию и воображение. Умеет работать в коллективе.

Низкий уровень:

-Ребенок не выделяет основные части конструкции и характерные детали, допускает ошибки при анализе построек, даже с помощью взрослого не может выделить части и определить их назначение.

- Не различает детали по форме.

-Ребенок не умеет создавать постройку по образцу, подбирает необходимый материал только с помощью взрослого.

- Не проявляет инициативы.

-Испытывает трудности во взаимодействии с другими детьми или отказывается работать в коллективе.

Мониторинг

В – высокий уровень «3 балла»

С – средний уровень «2балла»

Н – низкий уровень «1балл»

Учебно-тематический план:

№ п/п	Тема	К-во часов		
		теория	практика	всего
Блок: конструирование из ЭКО- конструктора ЙОХОКУБ				
1	Диагностика	1	1	2
2	Вводное занятие. Правила безопасности труда и личная гигиена.	1	0	1
3	Знакомство с деталями конструктора	1	1	2
4	Знакомство с деталями конструктора	1	2	3
5	Знакомство и изготовление игры для развития эмоционального интеллекта «ЭМОФОН»	1	2	3
	Архитекторы	1	0	1
6	Архитекторы «Домик»	0	1	1
7	Архитекторы «Многоэтажный дом»	0	2	2
8	Архитекторы «Мост»	0	2	2
9	Архитекторы Конструирование по замыслу	0	2	2
10	Знакомство и изготовление развивающего инструмента «Тяни- толкай»	1	1	2
	Домашние животные	1	0	1
11	Домашние животные «Кошка»	0	2	2
12	Домашние животные «Собака»	0	2	2
13	Домашние животные «Мышка»	0	1	1
14	Домашние животные Конструирование по замыслу.	0	2	2
	Птицы	1	0	1
15	Птицы «Сова»	0	1	1
16	Птицы. «Утка»	0	2	2
17	Птицы «Петух»	0	2	2
18	Птицы Конструирование по замыслу	0	2	2
19	Скоро Новый год «Дед Мороз и Снегурочка»	0	2	2

20	Скоро Новый год «Символ года»	0	2	2
21	Новый год «Елочка»	0	2	2
	Транспорт	1	0	1
22	Транспорт «Машинка»	0	2	2
23	Транспорт «Формула1»	0	2	2
24	Транспорт Конструирование по замыслу.	0	2	2
	Военная техника	1	0	1
25	Военная техника «Танк»	0	2	2
26	Военная техника «Самолет»	0	2	2
27	Военная техника «Вертолёт»	0	2	2
28	Военная техника. Конструирование по замыслу.	0	2	2
29	Семья «Папа»	0	1	1
30	Семья «Мама»	0	1	1
31	Семья «Дети»	0	1	1
32	Семья Конструирование по замыслу	0	2	2
	Космос	1	0	1
33	Космос «Ракета»	0	2	2
35	Космос «Космический корабль»	0	2	2
36	Космос Конструирование по замыслу	0	2	2
37	Пасха «Ангелочки»	0	1	1
39	Диагностика	1	1	2
ВСЕГО		21	51	72

Используемая литература:

1. Шинкаренко Л.И. Использование технологии моделирования при формировании математических представлений: метод. Пособие. - Краснодар: Просвещение-Юг, 2013. - 7 с.
2. STEM-ОБРАЗОВАНИЕ детей дошкольного и младшего школьного возраста (парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество)/Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин. - Москва: ЭЛТИ-КУДИЦ, 2017. - 112 с.
3. Сидорчук Т.А., Лелюх С.В. Обучение дошкольников составлению логических рассказов по серии картинок (Технология ТРИЗ): метод. пособие. - М.: АРКТИ, 2016. - 28 с.