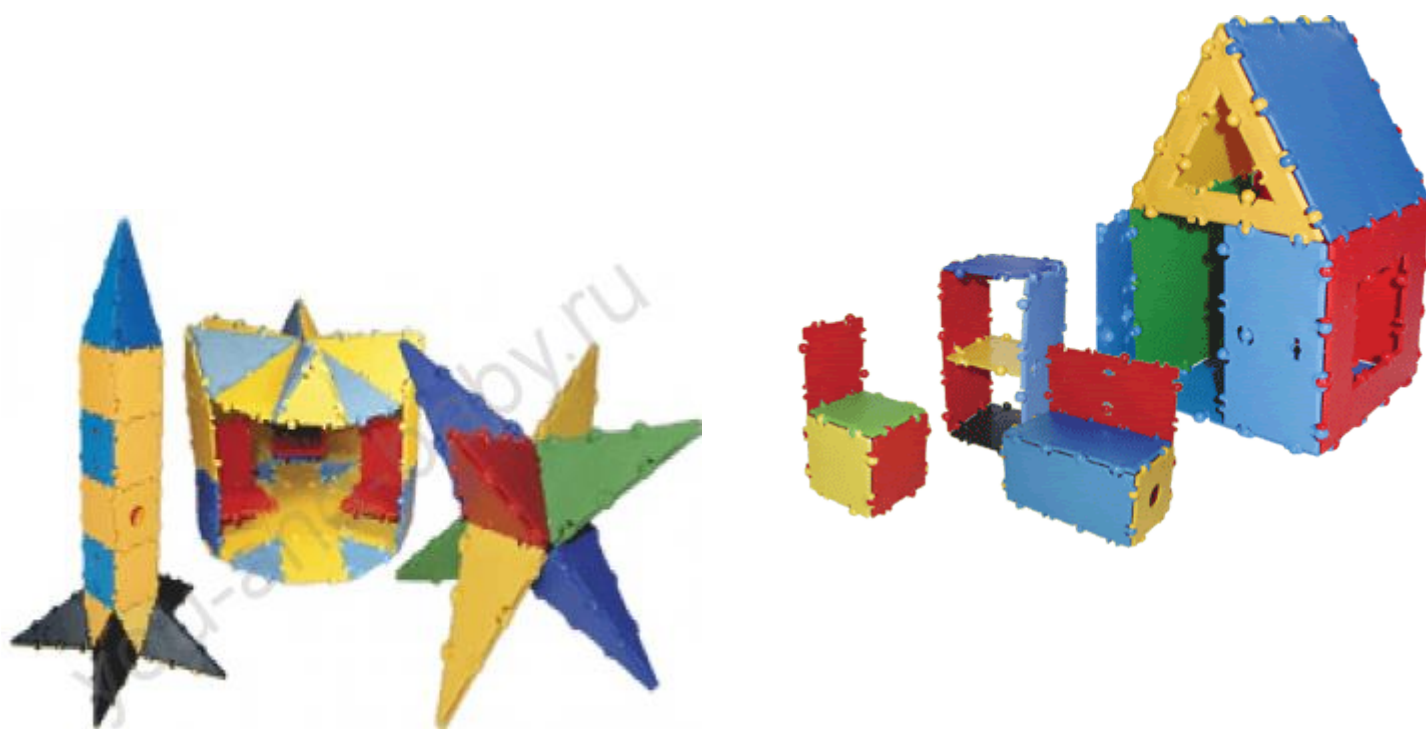


Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение
«Детский сад общеразвивающего вида №14 «Солнышко»
Арсеньевского городского округа

ПРОЕКТ

«Технология ТИКО – моделирование для развития детей в условиях ФГОС ДО»



Арсеньев 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....3

Актуальность проекта, проблема.....

Комплекс условий по реализации проекта.....

Практическая значимость проекта

Этапы реализации.....

Учебный план

Приложения

- *Календарный план реализации проекта*

- *Участники реализации проекта*

- **Культурно-досуговая деятельность и организация культурных практик,
взаимодействие с социумом**

- **Взаимодействие с родителями**

- **Проекты программ по возрастным группам**

Список литературы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Технология ТИКО – моделирование для развития детей в условиях ФГОС ДО.

Ян Коменский говорил: «Дети охотно всегда чем-нибудь занимаются. Это весьма полезно, а потому не только не следует этому мешать, но нужно принимать меры к тому, чтобы всегда у них было, что делать».

Для разработки данного проекта мы основывались на нормативной базе, она представлена вашему вниманию. Разработчики проекта представлены вашему вниманию. Срок: 2020- 2023 учебные года. Уровень- дошкольное образование.

Цель проекта - Создание образовательного пространства, способствующего развитию математических и конструктивных способностей воспитанников в процессе модельной деятельности посредством технологии ТИКО – моделирования.

Задачи проекта:

1. Разработать программно – методические материалы образовательной деятельности с включением технологии ТИКО – моделирования.
2. Обеспечить профессиональную готовность педагогических кадров к внедрению технологии.
3. Обеспечить комплекс условий для внедрения в образовательный процесс: кадровые, методические, информационно – педагогические, финансовые, материально – технические
4. Оснащение РППС, обеспечивающей использование технологии ТИКО- моделирования в образовательном процессе
5. Расширить образовательное пространство за счёт дополнительного спектра образовательных услуг
6. Определить эффективность использования технологии ТИКО – моделирования с целью получения качественных образовательных результатов в соответствии с ФГОС
7. Повысить интерес родителей к ТИКО - моделированию через организацию активных форм работы с родителями и детьми.

Предлагаю Вашему вниманию содержание данного проекта, который направлен на:

- **Создание** в образовательном учреждении условий для развития у воспитанников математических и конструктивных способностей, посредством технологии ТИКО - моделирования.

- **В процессе** реализации проекта формируется программно - методическая база по внедрению технологии ТИКО – моделирования в направлении математического развития и конструктивно - модельной деятельности воспитанников.

- **Вносятся** дополнения в образовательную программу, в график предоставления платных образовательных услуг, в календарное планирование организации образовательного процесса в аспекте математики и конструирования.

- **В каждой** возрастной группе составляются и реализуются рабочие программы по математическому развитию с включением технологии ТИКО – моделирования в организованной образовательной деятельности. При реализации тематических проектов, в

соответствии с календарным планированием, организуется конструктивно – модельная деятельность с конструкторами ТИКО.

- **В группах создаются мини – центры**, в которых организуется как совместная деятельность педагога с детьми, так и самостоятельная детская деятельность, под наблюдением и поддержке взрослого. В соответствии с возрастом воспитанников центры активности в группах оснащаются наборами образовательного конструктора ТИКО, наглядными схемами и моделями для выполнения действий с числами, конструирования плоскостных и объемных фигур

- **Разрабатываются** и реализуются дополнительные общеразвивающие программы

-**Ведется** целенаправленная подготовка воспитанников, проявляющих способности в конструктивно-модельной деятельности и математике к конкурсам, олимпиадам.

- **Разрабатывается** и осуществляется мониторинг образовательных результатов по математическому развитию воспитанников и конструированию.

- **С родителями** проводится просветительская работа по повышению педагогической культуры в вопросах развития способностей воспитанников через интерактивные формы работы: семейная гостиная, мастер – класс, презентация межсемейных проектов по ТИКО-конструированию, «Клуб ТИКО – конструирования «Взрослые и дети».

- **Осуществляется трансляция** опыта работы по использованию технологии ТИКО – моделирования через Сайт образовательной организации, мероприятия муниципального уровня, видео показы «Чем сегодня занимались».

В своей работе мы будем использовать модель образовательного процесса. Это самостоятельная деятельность - совместная деятельность с детьми – взаимодействие с родителями.

Творческой группой продуманы методы деятельности:

Методы теоретического исследования - это: Изучение методической, педагогической и психологической литературы; Моделирование образовательного процесса; Изучение и обобщение передового опыта.

Методы с обработки - Обработка экспериментальных данных; Графическое представление результатов.

Тип проекта: познавательно – творческий, исследовательский

Участники проекта: воспитанники, педагоги, родители

По длительности: долгосрочный

Период проведения: 2023- 2026 г.

Планируемые результаты:

- **Создано** программно-методическое обеспечение образовательной деятельности с включением технологии ТИКО-моделирования, в том числе рабочие программы по математическому развитию, дополнительные общеразвивающие программы технической и математической направленности.

- **Педагоги** ДОО владеют технологией ТИКО-моделирования и успешно применяют ее в образовательном процессе с воспитанниками

- **Развивающая** предметно – пространственная среда во всех возрастных группах оснащена наборами образовательного конструктора ТИКО, учебно – методическим комплексом, наглядными пособиями (играми на основе ТИКО – конструкторов, наглядными схемами и моделями для выполнения действий с числами, конструирования плоскостных и объемных фигур, в группах функционируют мини - центры

- **Предоставляются** дополнительные образовательные услуги в рамках детских мини-центров.

- **Получены** качественные образовательные результаты воспитанников по математическому развитию и формированию конструктивных умений: воспитанники и педагоги участвуют в конкурсах, фестивалях, мастер – классах на уровне образовательного учреждения муниципального, регионального и федерального уровнях

- **И, что не мало важно**, - это выстроенные партнерские отношения педагогов с семьями детей, 50% родителей вовлечены в совместные мероприятия (конкурсы, мастер – классы, фестивали детских творческих проектов, выставки) в рамках данного проекта и работу в детском мини- центре .

Любой проект предусматривает координацию дальнейших действий.

Координация за реализацией проекта осуществляется советом образовательного учреждения и проектной группой по следующим направлениям:

- кадровые ресурсы;
- материально-техническая база;
- реализация рабочих программ

Для проведения качественного мониторинга по развитию математических способностей и конструктивной деятельности ребенка подобран диагностический инструментарий: диагностика математического развития, автор З.А. Михайлова; развития конструктивных умений, автор Логинова Ирина Викторовна.

Перечень готовой продукции:

- Рабочие программы для воспитанников всех возрастных групп с использованием технологии ТИКО - моделирования
- Дополнительные общеразвивающие программы
- Перспективное планирование образовательной деятельности
- Методические пособия
- Система мониторинга образовательных результатов по математическому развитию воспитанников и формированию конструктивных умений

- Сценарии, конспекты совместной деятельности с воспитанниками и родителями

В чём же заключается актуальность проекта?

Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом. Особое значение предается дошкольному воспитанию и образованию ведь именно в этот период закладываются все фундаментальные компоненты становления личности ребенка. Формирование мотивации развития обучения дошкольников, а также творческой, познавательной деятельности - вот главные задачи которые стоят сегодня перед педагогом в рамках ФГОС. Эти непростые задачи в первую очередь требуют создание особых условий в обучении, в связи с этим огромное значение отведено новым технологиям.

В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования определены направления развития и образования воспитанников, в частности, область познавательного развития, которая предполагает формирование познавательных действий, первичных представлений о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях). Следовательно, и мы получили социальный заказ на воспитание самостоятельного, инициативного, любознательного, умеющего мыслить, воображать, воплощать свои идеи. Поэтому, начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше — в дошкольном возрасте, развивая у воспитанников математические и конструктивные способности. И в этом нам поможет ТИКО - конструктор.

Технология ТИКО – моделирования имеет познавательное направление, и содержит описание системы работы с использованием образовательного конструктора ТИКО для детей 3-7 лет, как в плане математической подготовки, так и с точки зрения общего познавательного развития дошкольников. Для дошкольников это первая ступенька для освоения универсальных логических действий робототехники и развития навыков моделирования, необходимых для будущего успешного обучения в школе.

Возможности дошкольного возраста в развитии технического творчества, на сегодняшний день используются недостаточно. Одним из важных условий обновления является использование ТИКО - технологий. Обучение и развитие в детском саду можно реализовать в образовательной среде с помощью ТИКО – конструкторов.

Организация педагогического процесса с использованием конструктора ТИКО соответствует ФГОС ДО, обеспечивая высокую степень индивидуализации, поддержку детской инициативы, самостоятельности и успешности на данном этапе его развития. Каждый ребёнок будет успешным.

Идея проекта заключается во включении технологии ТИКО-моделирования в образовательный процесс для получения качественных образовательных результатов по математическому развитию и конструктивной деятельности.

Новизна проекта в том, что внедряемая технология ТИКО – моделирования позволит:
- **Повысить результаты освоения** реализуемой основной образовательной программы дошкольного образования, в аспекте математического развития и конструктивно – модельной деятельности, за счет использования в работе в образовательном процессе

новых форм, методов и приемов педагогической работы на основе образовательного конструктора ТИКО, а также составления рабочих программ групп по математическому развитию с включением технологии ТИКО – моделирования;

- **расширить** образовательную среду, способствующую развитию математическим и конструктивным способностям ребенка, за счет организации детских мини-центров
- реализовывать дополнительные общеразвивающие программы технической и математической направленности на основе технологии ТИКО – моделирования.

Педагогическая целесообразность внедрения технологии ТИКО моделирования в образовательный процесс с детьми дошкольного возраста определяется следующим:

- **технология ТИКО** – моделирования предполагает работу с наборами конструкторов различной комплектации для определенных возрастных групп с учетом особенностей развития ребенка – дошкольника;
- **игровой форме** освоить математические понятия и объемное моделирование;
- **использование** дидактического материала, позволяющего осуществлять обучение детей вне организованной образовательной деятельности (в развивающей предметно-пространственной среде) и стимулировать активность ребенка в условиях свободного выбора деятельности;
- **в ее направленности** на новые образовательные результаты: инициативность, любознательность и самостоятельность детей;
- **соответствии** основным требованиям ФГОС ДО

Значимость темы проекта определяется соответствием его требованиям ФГОС ДО, так как технология ТИКО-моделирования является средством познавательного развития дошкольников и обеспечивает интеграцию образовательных областей:

- познавательное развитие (техническое конструирование, воплощение замысла из деталей ТИКО-конструктора);
- художественно-эстетическое развитие (творческое конструирование, создание замысла из деталей ТИКО-конструктора);
- физическое развитие (координация движения, крупная и мелкая моторика обеих рук);
- социально-коммуникативная (развитие общения и взаимодействия ребенка со взрослым, становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий).

Комплекс условий по реализации проекта

1. Кадровые условия

Обеспечение высококвалифицированными кадрами является важнейшим условием реализации проекта. На момент реализации проекта по внедрению технологии ТИКО – моделирования в образовательный процесс укомплектованность квалифицированными кадрами (согласна штатного расписания) составляет 100%. Высшая категория- 6 человек, 1 категория – 3 человека. Все 100% с курсами повышения квалификации.

2. Финансовые условия.

Финансовые условия обеспечивают эффективную реализацию проекта, отражают обоснованную структуру и объем расходов необходимых для реализации проекта и достижения планируемых результатов, а также механизм их формирования. Основным

источником финансирования являются дополнительные средства от оказания платных образовательных услуг и субвенции.

3. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение МДОБУ способствует созданию вариативной, полифункциональной, трансформируемой, безопасной предметно – пространственной развивающей среды, которая предоставляет широкие возможности для эффективного накопления детьми собственного опыта и знаний через опосредованное обучение. А также позволяет педагогам внедрять в образовательный процесс технологию ТИКО – моделирования и реализовать дополнительные общеразвивающие программы математике и конструированию.

4. Психолого – педагогические условия, способствующих развитию математических и конструктивных способностей ребёнка в соответствии с его возрастными, индивидуальными возможностями и интересами:

– личностно-ориентированное взаимодействие взрослых с детьми, т. е. создание таких ситуаций, когда каждому ребёнку предоставляется возможность выбора деятельности, партнера, средств и пр.; обеспечение опоры на личный опыт ребенка при освоении им новых знаний;

– ориентированность педагогической оценки на относительные показатели детской успешности, т. е. сравнение сегодняшних достижений ребенка с его собственными вчерашними достижениями, стимулирование самооценки ребенка;

– создание развивающей предметно-пространственной среды, способствующей познавательному развитию ребенка, в частности математическому развитию и формированию навыков конструктивно – модельной деятельности;

– сбалансированность репродуктивной деятельности (воспроизводящей готовый образец) и продуктивной деятельности (производящей субъективно новый продукт), в детской познавательной, исследовательской, творческой деятельности;

– вовлечение семьи как необходимое условие для полноценного развития ребенка дошкольного возраста;

– развитие профессиональных компетентностей педагогов в аспекте развития математических и конструктивных способностей воспитанников посредством технологии ТИКО-моделирования,

– создание сетевого взаимодействия педагогов и разработчиков, использующих технологию ТИКО - моделирования.

6.5. Информационно-педагогические условия

С целью обеспечения эффективности образовательного процесса и получения качественных образовательных результатов в МДОБУ создана информационно-образовательная среда образовательного учреждения:

– единая локальная сеть, с доступом к Интернету, что обеспечивает сбор, поиск, хранение, обработку и передачу информации;

– цифровые образовательные ресурсы, используемые педагогами при подготовке к совместной деятельности по математическому развитию, конструктивно – модельной деятельности, реализации тематических проектов (интерактивных игр, банк слайдовых презентаций по ТИКО - моделированию);

– интерактивные доски

– коммуникационные каналы, информационного взаимодействия педагогов, родителей и организаций, обеспечивающих им доступ к информационным ресурсам (сайт образовательного учреждения, электронная почта).

Как и в каждом проекте есть риски, но мы можем их избежать, если:

- повысим квалификацию педагогов
- осуществим поиск партнёров
- скорректируем образовательную программу
- активизируем деятельность родителей

И тогда мы придём к практической значимости проекта:

А значимость проекта заключается в том, что внедрение новой технологии ТИКО-моделирование в образовательный процесс позволит решать поставленные задачи ФГОС ДО в области познавательного развития дошкольников.

Внедрение технологии ТИКО – моделирования будет способствовать:

- повышению качества образовательных результатов по математике и конструированию;
- расширению образовательного пространства, обеспечивающего развитие математических и конструктивных способностей воспитанников;
- обновлению содержания и технологий образования, гарантирующих качественное образование.

Данный опыт по использованию технологии ТИКО – моделирования в аспекте математического развития и конструктивно – модельной деятельности воспитанников может воспроизводиться в дошкольных образовательных организациях города.

Детский сад готов к трансляции инновационного опыта, проведению на базе образовательного учреждения различных мероприятий, способствующих внедрению в практику опыта по ТИКО – моделированию.

Вывод: В образовательном учреждении достаточно ресурсов для развития данного проекта.

По завершению проекта результаты будут использованы в практике работы детского сада, обобщены и распространены в виде методических материалов и практических пособий для использования в массовой практике дошкольных учреждений.

Таким образом, в данный проект могут включиться все дошкольные образовательные организации города Арсеньева

ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Первый этап - организационный (подготовительный) – март- август 2023 г.

Деятельность педагога, детей, родителей.

1. Заключение договора с библиотекой, СЮТ на совместную деятельность;
2. Подбор анкет для родителей и беседа - опрос с детьми
3. Анкетирование родителей
4. Организация предметной среды.

Второй этап - работы над проектом – основной – сентябрь 2023г. – март 2026г.)

Работа данного проекта делится на блоки: работа с библиотекой, СЮТ; взаимодействие с родителями, совместная деятельность с детьми (см. приложение).

Третий этап работы - завершающий – апрель - май 2026 г.

1. Оформление результатов проекта презентацией, представление презентации проекта детям, родителям, педагогам;
2. Обмен опытом в форме интерактивного педсовета с коллегами Приморского края.
3. Педагогический мониторинг

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н
часть, формируемая участниками образовательного процесса

Возрастные группы	Познавательное развитие (математика)	Художественно – эстетическое развитие (конструирование)
средняя группа	0,25	по схеме - по образцу - 0,25 по условиям -
старшая группа	0,25	
подготовительная группа	0,25	

Календарный план реализации проекта с указанием сроков реализации по этапам

№	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Исполнитель
Подготовительный этап/организационный			
1	Создание проектной группы по внедрению в образовательный процесс технологии ТИКО-моделирования		
2	Организация курсовой подготовки и участия в онлайн – вебинарах по технологии плоскостного и объемного ТИКО- моделирования		
3	Семинар-практикум по изучению содержания, форм и методов работы по использованию технологии ТИКО – моделирования в математическом развитии воспитанников		
4	Круглый стол «Возможности образовательного конструктора ТИКО для познавательного развития дошкольников»		
5	Работа проектной группы по формированию программно-методического обеспечения образовательной деятельности с использованием технологии ТИКО-моделирования: – составление рабочих программ по математическому развитию воспитанников с использованием технологии ТИКО– моделирования; – составление циклограммы и перспективного планирования совместной деятельности по ТИКО – моделированию в центрах активности; – разработка дополнительных общеразвивающих программ		
6	Семинар-практикум «Создание развивающей предметн-пространственной среды с использованием образовательных конструкторов ТИКО, способствующей познавательному развитию воспитанников»		
7	Оснащение образовательными конструкторами ТИКО центров активности в группах		
8	Педагогические тренинги «Приемы ТИКО – моделирования для математического развития дошкольников», «Конструктивно –		

	модельная деятельность с конструктором ТИКО в центрах активности», «Организация деятельности ребенка в центрах активности»		
9	Сбор и анализ информации для составления письменного отчета по реализации первого этапа инновационного проекта		
Основной этап/практический (2023-2026 учебный год)			
1	Мастер-классы «ТИКО – моделирование в математике», «Плоскостное и объемное конструирование из конструктора ТИКО»		
2	<p>Внедрение технологии ТИКО моделирования в образовательный процесс по познавательному развитию воспитанников:</p> <p>-организация конструктивно – модельной деятельности в групповых центрах активности с образовательными конструкторами ТИКО в соответствии с циклограммой и перспективным планированием совместной деятельности;</p> <p>-проведение организованной совместной деятельности по математическому развитию с использованием технологии ТИКО моделирования (реализация рабочих программ)</p>		
3	<p>Организация на базе образовательного учреждения мероприятий с воспитанниками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – математическая викторина; – выставки творческих работ из конструктора ТИКО; – фестиваль проектов «Я познаю мир!»; – презентация индивидуальных и групповых творческих проектов по ТИКО - конструированию 		
4	Подготовка и участие воспитанников в познавательных конкурсах и викторинах на различном уровне (муниципальный, региональный, всероссийский)		
5	Подготовка и участие воспитанников в познавательных конкурсах и викторинах на различном уровне (муниципальный, региональный, всероссийский)		
6	Педагогическая мастерская «Схемы и перфокарты по ТИКО конструированию»		
7	Педагогический тренинг «Формирование навыков конструктивно –модельной деятельности у дошкольников»		
8	Мониторинг образовательных результатов		

	по математическому развитию и конструированию		
9	Организация мероприятий с родителями в рамках проекта: – семейная гостиная «ТИКО – мастера»; – мастер – класс «Конструирование в математике»; – фестиваль творческих проектов; – «ТИКО – конструирования «Взрослые и дети»		
10	Организация сетевого взаимодействия с учреждениями заинтересованными в использовании технологии ТИКО моделирования в целях математического развития воспитанников и формирования у них навыков конструктивно – модельной деятельности.		
11	Работа в проектной группе по разработке методических рекомендаций с использованием технологии ТИКО – моделирования в математической и конструктивно – модельной деятельности воспитанников		
12	Транслирование опыта работы через сайт образовательной организации, СМИ муниципального образования.		
13	Подготовка и публикация статей, сценариев мероприятий в СМИ для педагогической общественности по внедрению технологии ТИКО моделирования в образовательный процесс по познавательному развитию воспитанников.		
Заключительный/аналитико-обобщающий (апрель – май 2026г.)			
1	Методическая конференция «Презентация продуктов проекта по внедрению технологии ТИКО – моделирования в образовательный процесс по познавательному развитию воспитанников».		
2	Работа в проектной группе по составлению методических наработок по использованию технологии ТИКО – моделирования в познавательном развитии дошкольного возраста		
3	Проведение процедуры мониторинга итоговых результатов		
4	Анализ и оценка полученных результатов по внедрению технологии ТИКО – моделирования		

Участники реализации проекта

Участники проекта	Степень участия
Заведующий	<ul style="list-style-type: none"> – общее руководство реализацией проекта; – методическое и программное обеспечение образовательного процесса; – предоставляет информацию в орган управления образованием о ходе реализации проекта.
Старший воспитатель	<ul style="list-style-type: none"> – организация текущей деятельности; -информационное, методическое обеспечение в ходе реализации проекта; – осуществление деятельности по подготовке, переподготовке, повышению квалификации педагогических кадров; – организация процедуры мониторинга образовательных результатов; – осуществление контроля и корректировки образовательного процесса
Завхоз	<ul style="list-style-type: none"> – финансово- материальное обеспечение проекта.
Педагоги	<ul style="list-style-type: none"> – ведение мониторинга образовательных результатов; – организация образовательного процесса с использованием технологии ТИКО моделирования; – вовлечение родителей в совместные мероприятия в рамках данного проекта.
Воспитанники	<ul style="list-style-type: none"> – непосредственные участники процесса обучения.
Родители	<ul style="list-style-type: none"> –соуправление образовательным процессом; –анализ потребностей и запросов; –информирование родителей в группах детского сада; –участники совместных мероприятий.
Партнёры сетевого взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> – информационная поддержка; – обмен опытом; – организация методических мероприятий посредством ИКТ. – организация мероприятий по обмену опытом (презентации, мастер-классы, педагогические тренинги, совместные педагогические лаборатории).

**Культурно-досуговая деятельность и организация культурных практик,
взаимодействие с социумом в рамках проекта**

«Технология ТИКО – моделирование для развития детей в условиях ФГОС ДО»

Месяц	Культурно-досуговая деятельность с детьми
сентябрь	Тематическая выставка «Осенний фейерверк», используя различные виды конструктора
октябрь	Взаимодействие с библиотекой – просмотр видеоролика «Как рождаются дома»
ноябрь	Экскурсия на станцию юного техника
декабрь	Выставка «Новогодний калейдоскоп творчества» с использованием ТИКО, конструктора разного вида
январь	День изобретений
февраль	Выставка военной техники из различных видов конструкторов
март	Совместное творчество с воспитанниками СЮТ
апрель	Семейный конкурс «Инопланетный гость»
май	Выставка детского творчества «Земной поклон, солдат России за ратный подвиг на войне!»
июнь-август	Фестиваль «Самоделкин-2024», по летнему плану

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОДИТЕЛЯМИ

Месяц	Мероприятия
сентябрь	Родительские собрания (групповые)- «Ознакомление с проектом «Технология ТИКО – моделирование для развития детей в условиях ФГОС ДО» как один из вопросов первого собрания. Анкетирование родителей «Что значит конструирование в вашей семье?»
октябрь	Консультация (по возрасту) «Обучаемся играя»
ноябрь	Мастер-класс (все группы) «Лаборатория с Тико- конструктором»
декабрь	Творческий конкурс «Новогодний персонаж» Творческий конкурс «Сочини стишок про ТИКО- конструктор»
январь	Рекомендации родителям «Особенности организации игры детей с конструктором в домашних условиях.
февраль	Выставка военной техники из различных видов конструкторов (все группы) «Военная техника»
март	Информационная папка - памятки, логические задания, проблемные ситуации, схемы для конструирования (в домашних условиях)
апрель	Семейный конкурс «Инопланетный гость»
май	Выставка (все группы) «Мы встречаем День Победы» Информация по итогам работы для родителей

Список литературы

1. Колесникова Е.В «Математические ступеньки». Программа развития математических представлений у дошкольников. ФГОС ДО. Сфера, 2016.
2. Колесникова Е.В. Я решаю логические задачи: М.: ТЦ Сфера, 2008

3. Логинова И.В. «ТИКО – мастера». Программа дополнительного образования. www.tico-rantis.ru
4. Логинова И.В. Методические рекомендации по конструированию плоскостных фигур детьми дошкольного и младшего школьного возраста. ООО НПО «РАНТИС», 2014
5. Фрейлах Н.И. «Методика математического развития» М.: Форум, 2015
6. www.tico-rantis.ru/games_and_activities/doshkolnik/ Интернет-ресурсы (методические и дидактические материалы для работы с конструктором ТИКО)
7. Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС ДО» - ИПЦ Маска, 2013
8. Шайдурова Н.В. Развитие ребенка в конструктивной деятельности: Справочное пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2008
9. Щербакова Е.И. Методика обучения математике в детском саду: Учеб. пособие для студ. дошк. отд-нийи фак. сред. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2014