

«РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО»
Решением педагогического совета
МАДОУ «Детский сад №26 «Родничок»
Протокол № 01
от «30» августа 2019 года



«УТВЕРЖДЕНО»
Руководитель МАДОУ «Детский сад
№26 «Родничок»
Н.И. Беликова
от «30» августа 2019 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности**

«Техно-чудики»

Возраст воспитанников: 5 – 7 лет

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:

Евсикова Наталья Михайловна, педагог

дополнительного образования

1.1. Пояснительная записка

Работа в кружке «Техночудики» проводится в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации», с федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования и нормами СанПиНа 2.4.1.3049-13 от 30.07.2013 года.

Направленность программы

Дополнительная образовательная программа «Техно-чудики» определяет организацию конструкторской и моделирующей деятельности детей дошкольного возраста в МАДОУ «Детский сад №26 «Родничок» в возрасте от 5 до 7 лет с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.

Программа спроектирована с учетом ФГОС дошкольного образования, особенностей образовательного учреждения, запросов родителей (законных представителей).

Данная программа имеет техническую направленность. Реализация программы позволяет заложить базовые знания у детей, способствует формированию целостной картины мира, развитию моторики. С учетом важности технического направления разработана программа «Техночудики».

Программа основана на современных подходах к развитию и воспитанию дошкольника. Программа имеет личностно-ориентированную технологию - задачи, темы и содержание, виды деятельности планируются и реализуются исходя из реальных возможностей, интересов и потребностей, так же способствует проявлению одаренности у детей.

Уровень программы – «Стартовый уровень»

Актуальность

Детское конструирование – это один из видов художественно-изобразительной деятельности, направленной на создание разнообразных построек из строительных наборов, конструкторов; изготовление поделок, игрушек, атрибутов для игр из бумаги, картона, природных, бросовых материалов. Игра часто сопровождает процесс конструирования, а выполненные детьми поделки используются в играх.

Конструирование и моделирование привлекательное для детей старшего дошкольного возраста занятие. Игрушки, игры - одно из самых сильных воспитательных средств в руках общества. Игру принято называть основным видом деятельности ребёнка. Именно в игре проявляются и развиваются разные стороны его личности, удовлетворяются многие интеллектуальные и эмоциональные потребности, складывается характер, что положительно влияет на социальное здоровье дошкольника.

Далеко не в каждой семье созданы все необходимые условия для развития творческой деятельности детей, поэтому нужны игры нового типа, игры моделирующие сам творческий процесс и создающие свой микроклимат, где появляются возможности для развития творческой стороны интеллекта, способствующие формированию у детей коммуникативных навыков, установлению положительных межличностных отношений. Такими играми являются игры с кубиками, игры с магнитным конструктором, конструкторами типа Лего, которые при всём своём разнообразии исходят из общей идеи и обладают характерными особенностями:

1. Каждая игра с конструктором представляет собой набор задач, которые ребёнок решает с помощью деталей из конструктора.

2. Задачи даются ребёнку в различной форме: в виде модели, рисунка, фотографии, чертежа, устной инструкции и т.п., и таким образом знакомят его с разными способами передачи информации.

3. Задачи расположены примерно в порядке возрастания сложности, т.е. в них использован принцип народных игр: от простого к сложному.

4. Постепенное возрастание трудности задач в конструировании позволяет ребёнку идти вперёд и совершенствоваться самостоятельно, т.е. развивать свои творческие способности, в отличие от обучения, где всё объясняется и где формируются только исполнительские черты в ребёнке.

5. Большинство игр с конструктором не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты заданий и придумывать новые игры с конструктором, т.е. заниматься творческой деятельностью.

Рабочая программа технического моделирования и конструирования «Техно-чудики» разработана в соответствии с введением в действие ФГОС дошкольного образования.

Цель программы: Развитие творческого потенциала у детей дошкольного возраста посредством конструирования и моделирования.

Программа ориентирована на решение следующих задач:

Образовательные:

1. Познакомить с материалами для конструирования (природным, бросовым, строительным и бумагой).
2. Учить размещать в пространстве различные геометрические тела (кирпич, шар, куб, цилиндр, конус, пирамида, призма), входящими в состав строительных наборов или конструкторов.
3. Учить выделять знакомые образы в постройках и поделках.
4. Совершенствовать умение использовать различные приёмы и техники в процессе создания конструктивного образа.

5. Закреплять умение находить замену одних деталей другими.
6. Совершенствовать умение сгибать бумагу различной плотности в различных направлениях. Пользоваться ножницами, вырезать по начерченным и условным линиям.
7. Учить работать по готовым чертежам.
8. Совершенствовать умение работать с различными материалами для конструирования (природным, бросовым, строительным и бумагой), учитывая в процессе конструирования их свойства и выразительные возможности.
9. Продолжать учить составлять конструкцию по словесной инструкции, описанию, условиям, схемам.

Развивающие:

1. Формировать чувство формы, пластики при создании построек и поделок.
2. Совершенствовать умение планировать свою деятельность.
3. Развивать наглядно-действенное и наглядно-образное мышление.
4. Способствовать развитию внимания, памяти.
5. Формировать умение прикреплять детали поделки друг к другу.
6. Продолжать развивать творческую инициативу и изобретательские способности.

Воспитательные:

1. Воспитывать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, дизайна, продуктам своей конструктивной деятельности и поделкам других.
2. Воспитывать аккуратность при работе с различными материалами и инструментами.
3. Воспитывать умение совместно работать коллективно.
4. Прививать интерес к технике, техническим сооружениям и механизмам.

Рабочая программа по «Техническому моделированию и конструированию» в области «Познание» направлена на достижение целей по формированию представлений, их упорядочивания, осмысления существующих закономерностей, связей и зависимостей в окружающем мире, через решение следующих задач:

- формирование целостной картины мира, расширение кругозора детей дошкольного возраста;
- приобщение к изобразительному искусству (умение читать схемы, технологические карты, создавать образы окружающего мира);
- создание условия для развития игровой воображаемой ситуации, включая принятие роли, сюжета, игровых действий, игровых предметов и предметов-заместителей; вводить нормы игровой деятельности (правила, по которым дети по очереди исполняют наиболее привлекательные роли);

насыщать игровую деятельность игровыми смыслами, разнообразными сюжетами и ролями; вовлекать в игровую деятельность всех детей (Социализация);

- развитие конструирования из строительного материала по замыслу с его предварительным изображением; изображение вариантов различных конструкций одного и того же объекта с последующей постройкой (Художественное творчество);

- продолжение систематизирования представлений детей о свойствах объектов: анализ устройства различных объектов с точки зрения их формы, расположения в пространстве, величины, цвета и т.д.; постановка перед детьми задачи на упорядочивание объектов по какому-либо основанию (например, сначала по высоте, а потом по ширине); развитие оценки длины непрямолинейного объекта; введение понятия меры и действия измерения длины объектов с применением соответствующих средств; сравнение расположения групп однородных объектов в пространстве (на плоскости) (Художественное творчество);

- развитие наглядно-действенного мышления в процессе детского развитие наглядно-образного мышления: решение задач в наглядном плане, совершение преобразования объектов, оценка последовательности взаимодействия групп объектов, перемещающихся навстречу друг другу; дети учатся строить и применять наглядные модели с целью ориентировки в различных ситуациях; передавать основные отношения между элементами ситуации с последующим анализом самой модели и возможными выводами на ее основе; развивать представления, которые отражают разнообразные свойства объекта, а также стадии его преобразования; проследить состояние одного и того же объекта в зависимости от стадии изменения; развивать у детей умения обобщать, классифицировать один и тот же набор предметов (до 20 объектов) по разным основаниям;

- создание условий для развития проектной деятельности (Здоровье, Социализация, Труд, Безопасность, Художественное творчество, Чтение).

Новизна

На занятиях программы «Техно-чудики» обучаемые знакомятся с основами конструирования и моделирования, занятия содействуют развитию творческих способностей, воображения и наглядно-образного мышления, развитию всех познавательных процессов, в том числе и мелкой моторики, способствуют формированию дружеских отношений в коллективе воспитанников; развивают уверенность в себе и своих учебных возможностях.

Отличительная особенность программы – это **включение детей в сферу изобретательства**. Им будет предлагаться на занятиях придумывать (коллективно или самостоятельно) дополнительные элементы к создаваемым конструкциям. Эти элементы должны обязательно нести смысловую задачу.

В начале учебного года ребята придумают человечков-роботов (*техно-чудиков*). Они составят их из плоских геометрических фигур. Дадут им имена и придумают предназначение. *Техночудики* в дальнейшем будут «помогать» ребятам во время занятий.

Программа ориентирована на воспитанников от 5 до 7 лет. В этом возрасте игровая деятельность остается основным способом, узнавания окружающего, хотя меняются ее формы и содержание. Идет подготовка к следующему, совершенно новому этапу в жизни ребенка - обучению в школе.

Очень развито воображение и ребенок задействует его постоянно. Он часто привлекает к себе внимание, чтобы показать себя миру. В возрасте 5-7 лет складывается механизм управления своим поведением. Через общение со сверстниками дети учатся правилам взаимодействия. Ребенок стремится к большей самостоятельности. Он хочет и может многое делать сам, но пока не может надолго сосредотачиваться на том, что ему не интересно.

К 7-ми годам ребенок готов воспринимать новые правила, смену деятельности и те требования, которые будут предъявлены ему в школе. Может учитывать точки зрения других людей и начинать с ними сотрудничать. Очень ориентирован на внешнюю оценку т. к. пока трудно составить мнение о себе самому. Способен сосредотачиваться не только на той деятельности, которая ему интересна, но и на той, которая требует некоторых волевых усилий. Ребенок легко отвлекается на что-то новое, неожиданное, привлекательное. Возраст 6-7 лет очередной критический период в жизни ребенка. Он переходит на следующую стадию развития формирование готовности к обучению в школе.

Ребенок начинает осмысливать переживания, обобщать свои поступки, соответственно изменяется его поведение. Ребенок может придерживаться установленных правил. Происходит активный рост познавательной активности, переход от игровой деятельности к учебной. Появляются новые интересы и устремления. Дети хотят больше самостоятельности.

Адреса программы: воспитанники 5 – 7 лет

Объем и срок освоения программы: 2 года по 34 часа

Форма обучения – очная

Особенности организации образовательного процесса разновозрастные группы

Группа первого года обучения комплектуется из детей 5-6 лет. Основной задачей 1 года обучения является формирование устойчивого интереса детей к выбранному ими виду творчества. На занятиях воспитанники получают первоначальные знания о различных материалах и

инструментах, методах и приемах работы с ними, знакомятся и отрабатывают навыки изготовления простейших моделей по шаблонам. В первый год дети развивают моторику, строят общение в своей группе, учатся базовым и основным приемам работы с простейшими инструментами: ножницы, карандаш, линейка, изучают устройство простых технических объектов.

Группа на второй год обучения формируются из воспитанников, прошедших курс первого года обучения. Кроме того, могут быть зачислены и вновь пришедшие ребята. Возрастной состав второго года обучения 6-7 лет. Ребята закрепляют знания и умения, приобретенные на занятиях 1-го года обучения, совершенствуют их. Учатся выполнять более сложные поделки. Ребята строят модели из бумаги и картона по шаблонам и по чертежам, принимают участие в конкурсах и выставках.

Режим, объем и срок освоения программы

Объем и срок обучения	Возрастной состав	Форма организации	Режим занятий	Продолжительность	Форма проведения	Место проведения
1 год 34 часа (сентябрь-май)	Старшая группа 5 – 6 лет	Групповые разновозрастные	2 половина дня 1 раз в неделю	не более 25 мин	Теоретическая и практическая	Технический центр «Вагончик идей»
1 год 34 часа (сентябрь-май)	Подготовительная к школе группа 6 - 7 лет	Групповые разновозрастные	2 половина дня 1 раз в неделю	не более 30 мин	Теоретическая и практическая	Технический центр «Вагончик идей»

Планируемые результаты

Прямыми критериями оценки служат успешное усвоение воспитанниками программы по годам обучения, а так же повышение их теоретических знаний и практических навыков конструирования и моделирования, а так же проявление творчества. Косвенными критериями служат создание дружного коллектива воспитанников, инициативность и активность детей на занятиях.

- ребёнок проявляет **инициативность** и **самостоятельность** в разных видах деятельности – игре, общении, конструировании и др. Способен **выбирать** себе род занятий, участников совместной деятельности, обнаруживает способность к воплощению разнообразных замыслов;

- **ребёнок уверен в своих силах, открыт внешнему миру, положительно относится к себе и к другим**, обладает **чувством собственного достоинства**. Активно **взаимодействует со сверстниками и взрослыми**, участвует в совместных играх. Способен договариваться,

учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, стараться разрешать конфликты;

- ребёнок обладает развитым **воображением**, которое реализуется в разных видах деятельности. Способность ребёнка к **фантазии, воображению, творчеству** интенсивно развивается и проявляется в **игре**. Ребёнок владеет разными формами и видами игры. Умеет **подчиняться разным правилам и социальным нормам**, различать условную и реальную ситуации, в том числе игровую и учебную;

- у ребёнка развита крупная и мелкая моторика. Он может контролировать свои движения и управлять ими, обладает развитой потребностью мастерить поделки из различных материалов и т. п.;

- ребёнок способен к волевым усилиям, преодолевать сиюминутные побуждения, доводить до конца начатое дело.

- *знать и правильно подбирать материалы для конструирования;*
- *уметь различать геометрические фигуры;*
- *уметь находить замену одних деталей другими;*
- *уметь работать по готовым чертежам;*
- *уметь создавать элементарные постройки и поделки.*
- *уметь работать с различными материалами для конструирования*
- *уметь составлять конструкцию по словесной инструкции, описанию, условиям, схемам;*
- *научиться аккуратно работать с различными материалами и инструментами, в частности, с ножницами.*
- *уметь сопоставлять геометрические формы друг с другом и объектами окружающей жизни.*
- *уметь выделять образ в различных геометрических телах.*

Формы аттестации / контроля: результативность участия в выставках и конкурсах.

Оценочные материалы: итоговым контролем обучения являются выставки. Формой контроля служат итоговые игровые занятия, направленные на обобщение полученных знаний, проверку уровня сформированности умений и навыков. После окончания индивидуального года обучения проводятся персональные выставки.

Главным итогом результативности кружка являются выставки, участие в конкурсах. По ним можно судить об успехах и достижениях каждого ребенка.

Материально-техническое обеспечение

Для того чтобы развивалась творческая личность, должна быть создана предметная среда в группе, необходимы материал и умение педагога направить и развивать способности ребенка.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- музыкальный центр;
- мультимедийный проектор.

Материалы и оборудование:

- конструктор Лего;
- строительные наборы – мягкие и деревянные;
- строительный набор из дерева для зодчества;
- магнитный конструктор;
- самодельные развивающие игры:
 - геометрическая мозаика (по схеме нужно собрать технический объект – машину. 5 вариантов);
 - набор с резинками (при помощи резинок по схеме или замыслу между гвоздиков натягивается изображение объекта);
 - дидактический коврик Василисы (нужно выбрать заплатки и найти им место по форме и рисунку ткани);
 - равновес (большая круглая пластина, подвешенная на перекладине, которую нужно привести в горизонтальное положение при помощи грузиков);
 - лабиринты;
 - набор для знакомства с электротехникой (электропланшет и комплектующие на 7 человек).

Учебный план 1 год обучения

№	Тема	Количество занятий	Время занятия (мин)	
			Теория	практика
1	Презентация кружка «Техно-чудики».	1	5-7	18-20
2	Оригами «Лягушка»	1	5-7	18-20
3	Аппликация «Автобус»	1	5-7	18-20
4	Вводное занятие. Конструирование по замыслу.	1	5-7	18-20
5	«Листья из волшебного леса» (природный материал)	1	5-7	18-20
6	«Конверт из бумаги» для игры «Почта»	1	5-7	18-20
7	«Корабль» (лего из модульного конструктора)	1	5-7	18-20
8	«Здания» (строительный материал)	1	5-7	18-20
9	Поделка «Плот»	1	5-7	18-20
10	Коллаж	1	5-7	18-20
11	Знакомство с конструктором «Простые механизмы».	1	5-7	18-20
12	«Колесо и ось». Знакомство с принципом работы простых механизмов.	1	5-7	18-20
13	Бумагопластика «Тихо ночь ложиться»	1	5-7	18-20

	на вершины гор»			
14	«Простые механизмы». Зубчатые колеса.	1	5-7	18-20
15	«Рычаги».	1	5-7	18-20
16	Сани для Деда Мороза	1	5-7	18-20
17	3 «Д» модель	1	5-7	18-20
18	Поделки из коробок «Телевизор»	1	5-7	18-20
19	Модель «Умная вертушка»	1	5-7	18-20
20	Поделка с подвижными частями.	1	5-7	18-20
21	Песочница и качели. Перекидные качели	1	5-7	18-20
22	Открытка для мамы к Международному женскому дню. Бумагопластика.	1	5-7	18-20
23	«Герб нашего города» -тестопластика	1	5-7	18-20
24	«Простые механизмы». Конструирование по замыслу.	1	5-7	18-20
25	Дом фермера. Деревянное зодчество	1	5-7	18-20
26	Грузовая машина с прицепом	1	5-7	18-20
27	Работа с математическим планшетом «Коврик Василисы»	1	5-7	18-20
28	"Здания. Строить по схемам сооружения"	1	5-7	18-20
29	Мостик через речку. Строительство кирпичиками	1	5-7	18-20
30	«Калейдоскоп важных профессий»	1	5-7	18-20
31	Работы с магнитным конструктором «MAGFORMERS» конструирование по замыслу	1	5-7	18-20
32	Подарок для робота Алеши. «Коробочка с сюрпризом» Бумагорластика	1	5-7	18-20
	ИТОГО	32 часа		

Учебный план 2 год обучения

№	Тема	Количество занятий	Время занятий (мин)	
			Теория	практика
1	Презентация кружка «Техно-чудики».	1	5	25
2	Знакомство с роботом Алешей. Аппликация из бумаги. Конструирование по образцу и по замыслу	1	5	25
3	Геометрические фигуры (наборы квадратов, разрезанных на части)	1	5	25
4	Техно-чудики. Конструирование по образцу и по замыслу.	1	5	25
5	Робот из конструктора. Лего. Просмотр приёмов работы. Конструирование по условиям.	1	5	25
6	Модульная аппликация из кругов (на выбор). Конструирование по образцу Краб, божья коровка, вертолёт	1	5	25
7	Космический корабль. Поделка из картона на основе формы цилиндра.	1	5	25

8	Самолёт из конструктора Лего	1	5	25
9	Самолёт построим сами. Поделка из картона. На основе формы цилиндра. Конструирование по образцу.	1	5	25
10	Работа с математическим планшетом «Резиночки»	1	5	25
11	Флотилия адмирала Ушакова. Корабли из бумаги и бросового материала. Конструирование по образцу	2	5 5	25 25
12	Знакомство с электричеством	1	5	25
13	Картонный город мастеров. Конструирование объёмных форм по образцу. Постройки домиков из картона. Оформление парадного входа вывеской мастерской.	2	5 5	25 25
14	Подключение света в городе мастеров.	1	5	25
15	Сказочная птица. Работа по образцу. Поделка из конусов. Коллективная работа	1	5	25
16	Поделки из конусов. Работа по замыслу. Забавные животные.	1	5	25
17	Маяк. Работа по образцу. Создание основы будущего маяка.	2	5	25
18	Доработка деталей маяка. По замыслу.	1	5	25
19	Подключение электричества на маяках. Создание композиции «Остров Буян» из имеющихся в мастерской строений и объектов.	1	5	25
20	Поделка с подвижными частями. Подарок на День Защитника отечества.	2	5 5	25 25
21	Открытка для мамы к Международному женскому дню. Бумагопластика.	1	5	25
22	Грузовик с прицепом Строительный материал. Конструирование по образцу и по замыслу.	1	5	25
23	Грузовик с прицепом. Лего. Конструирование по условиям.	1	5	25
24	Открытка. Домик с сюрпризом. Работа по схеме и образцу.	1	5	25
25	Мой любимый детский сад. Изучение плана-схемы расположения построек на территории детского сада.	1	5	25
26	Беседка в детском саду. Лего.	1	5	25
27	Детский сад. Центральное крыльцо. Строительный материал.	1	5	25
28	Мебель в детском саду. Работа со схемами	1	5	25
29	Животные: «Зайки на лужайке» бумагопластика	1	5	25
30	Животные. Лего.	1	5	25
31	Оригами. Цветущий сад.	1	5	25
32	Бумагорластика Подарок для робота Алеши. «Коробочка с сюрпризом»	1	5	25
	ИТОГО	36 часов		

Методы, формы, педагогические технологии, алгоритм занятия, дидактические материалы

Конструктивное творчество детей старшего дошкольного возраста отличается содержательное и техническое разнообразие построек и поделок, обусловленное наличием определённой степени изобразительной свободы.

Изготовление поделок из природного материала формирует у детей не только технические умения и навыки, но и эстетическое отношение к природе, искусству, своему творчеству. Однако это становится возможным только при комплексном и систематическом подходе к процессу обучения. Важно чтобы знания, умения и навыки, получаемые в ходе одного вида конструирования, дети умели использовать в других.

В качестве активизации конструктивного творчества детей, целесообразно использовать разнообразный стимулирующий материал: фотографии, картинки, схемы, направляющие их поисковую деятельность. Что же касается материалов, применяемых в ходе создания конструктивного образа, то его должно быть больше, чем требуется для отдельной постройки (и по элементам, и по количеству). Это делается для того, чтобы приучать детей отбирать только необходимые детали, соответствующие их замыслу. Если ребёнок не способен сделать выбор и использует весь материал, предоставленный ему на занятии, не стремясь объективно оценить его значимость для реализации замысла, то это свидетельствует о достаточно низком уровне творческого развития. Важно учить детей анализировать материал, соотносить его свойства с характером создаваемых конструктивных образов. Дети старшего дошкольного возраста, создавая конструкции, строят не вообще, а с конкретной целью, т.е. для того, чтобы применить постройку (поделку) в практической деятельности. Это придаёт конструированию осмысленность и целенаправленность.

Учитывая разнообразие материалов, применяемых в конструировании, следует продумать систему его хранения. Удобнее всего разложить материалы по коробкам, в зависимости от вида, при этом сделать его доступность детям. Процесс классификации материала целесообразнее осуществлять совместно с детьми. Во-первых, это позволит быстрее им запомнить его расположение, во-вторых, совместная работа по разборке материала приучает детей к порядку, аккуратности, в-третьих, в ходе такой деятельности дошкольники косвенно закрепляют знания о свойствах разных видов материала.

Наборы строительного материала и конструкторы даются не все сразу, а постепенно, по мере их освоения детьми. После того как дети под руководством воспитателя освоят тот или другой конструктор, его можно поместить в уголок творчества, чтобы дети имели возможность самостоятельно использовать его в свободной деятельности.

Бумага также находит широкое применение и в старших группах в процессе занятий бумагопластикой, которая используется как самостоятельный вид творчества, так и в сочетании с другими, для изготовления различных поделок и игрушек. Детям дают различные сорта бумаги: плотная настольная, писчая, глянцевая, полуватман, а также разные виды картона.

Формы организации моделирования и конструирование

1. Конструирование по образцу.

Его суть: постройка из деталей, на примере образца и способа изготовления. Это необходимый и важный этап, в ходе которого дети узнают о свойствах деталей строительного материала, овладевают техникой возведения построек, обобщенным способом анализа – учатся определять в любом предмете его основные части, устанавливать их пространственное расположение, выделять детали.

В рамках этой формы решаются задачи, которые обеспечивают переход к самостоятельной поисковой деятельности, носящей творческий характер. Развивается наглядно-образное мышление.

2. Конструирование по модели.

Его суть: в качестве образца предлагается модель, в которой составляющие ее элементы скрыты от ребенка. Иными словами: предлагается определенная задача, но не способ ее решения. В качестве модели можно использовать конструкцию, обклеенную плотной белой бумагой. Дети воспроизводят ее из имеющегося материала. Обобщенные представления о конструированном объекте, сформированные на основе анализа, окажут положительное влияние на развитие аналитического и образного мышления. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.

3. Конструирование по условиям - носит иной характер дети должны создать конструкции по заданным условиям, подчеркивающие ее практическое значение, основные задачи должны выражаться через условия и носить проблемный характер. Такая форма обучения развивает творческое конструирование, но при условии, если дети имеют определенный опыт.

4. Конструирование по теме. (Например - транспорт)

Эта форма близка по своему характеру конструирование по замыслу, стоило лишь разницей, что замысел исполнителя ограничивается определенной темой. Основная цель конструирование по теме - закрепление знаний и умений детей.

5. Конструирование по замыслу: это творческий процесс, в ходе которого дети имеют возможность проявить самостоятельность. Однако педагог должен помнить: замысел конструкции, его воплощение - достаточно

трудная задача для дошкольников. Степень самостоятельности и творчества зависит от уровня знаний и умений.

6. *Каркасное конструирование.* Когда дети знакомятся с простым построением каркаса и в результате легко усваивают общий принцип конструирования каркаса и учатся выделять особенности конструкции, исходя из заданного каркаса.

В конструкции такого типа, ребенок должен как бы дорисовать его, добавляя к одному и тому каркасу дополнительные детали. Оно развивает воображение. Однако организация такой формы конструирования, требует разработки специального конструкторского материала.

7. *Конструирование по простейшим чертежам и схемам.* Эта форма дает возможность познакомить детей с чертежами, схемами. Умение использовать шаблоны, а в дальнейшем видеть детали в трех измерениях. В результате такого обучения детей развивается образное мышление познавательно-творческой способности.

Виды конструирования.

По материалам, используемым в процессе конструирования:

- Конструирование из строительных наборов.
- Конструирование из конструкторов.
- Конструирование из природного материала.
- Конструирование из бросового материала.
- Конструирование из бумаги и картона (бумагопластика):
- оригами;
- объемное бумажно-картонное моделирование.

По содержанию:

- Реалистичное конструирование.
- Стилизованное.
- Абстрактное.

По характеру деятельности детей:

- Индивидуальное.
- Коллективное.

По назначению:

- Конструирование, имеющее практическое назначение.
- Конструирование, имеющее художественно-эстетическое назначение.

Материалы и оборудование.

Нужно отметить, что материалы, относимые к таким видам как бумага, природный, бросовый материалы используются те же, что и для работы над аппликацией. Но есть и специфичные только для конструирования материалы - это строительные наборы и конструкторы.

Строительный материал представляет собой **набор** разнообразных геометрических тел (куб, цилиндр, призма и т.д.). На занятиях используются в основном разнообразные наборы мелкого (настольного) строительного материала.

Конструкторы. Сегодня дошкольник имеет возможность работать с различными конструкторами.

По характеру использования:

- **Конструкторы, предполагающие одноразовое изготовление постройки** (они предполагают склеивание деталей, после чего конструктор нельзя повторно использовать).

- **Конструкторы, ограниченные в содержании построек** (состоят из элементов (форм), которые можно использовать только для получения определённых видов построек).

- **Конструкторы универсальные** (не ограничены ни в содержании построек, ни в возможности многократного использования).

По материалу: деревянные; пластмассовые; металлические; керамические.

Приёмы конструирования:

- **закрепление частей на основе** (обучение с раннего возраста);
- **соединение частей друг с другом** (обучение с раннего возраста);
- **приклеивание** (обучение с раннего возраста);
- **заклеивание** (обучение с младшей группы);
- **склеивание** (обучение с младшей группы);
- **пришивание** (обучение со старших групп);
- **прокалывание** (обучение со старших групп);
- **закручивание** (обучение со старших групп);
- **зажимание** (обучение со средней группы);
- **сминание** (обучение с раннего возраста);
- **сгибание** (разгибание, выгибание) (обучение с раннего возраста);
- **сложение** (обучение с младшей группы);
- **разворачивание** (сворачивание);
- **скручивание** (раскручивание);
- **обматывание** (обучение со старших групп);

- **примазывание** (обучение с младшей группы).

В процессе конструирования дошкольники приобретают специальные знания, умения и навыки. В процессе создания *конструкций из строительного материала*, дети знакомятся с геометрическими объёмными формами, изучают их свойства, осваивают правила композиции в конструировании (получают представления о значении симметрии, равновесия, пропорций). *При конструировании из бумаги* дети имеют возможность уточнить свои знания о плоских геометрических фигурах, сравнить их свойства и признаки с объёмными формами. Здесь дети осваивают приёмы работы с бумагой, которые они в последствии могут использовать и на занятиях по аппликации. Видоизменяя плоские формы путём сгибания, складывания, разрезания, склеивания бумаги, дети получают объёмную форму.

Работа с природным и бросовым материалами способствует проявлению творческого начала у каждого ребёнка, поскольку только способность выделять новую функцию в предмете и объекте, позволяет преобразовать его, получив совершенно иной конструктивный образ.

В конструировании могут использоваться и *готовые формы*, в зависимости от задач обучения.

Все виды конструирования способствуют разностороннему развитию личности дошкольника: всем видам мышления, воображению, творческих способностей, памяти, вниманию. Это обусловлено тем, что ребёнок прежде чем выполнить постройку, сначала представляет её (мысленно или на основе имеющейся схемы, картинки), продумывает форму его частей, затем соотносит образ с имеющимися формами, выявляет степень их пригодности, после чего приступает к созданию постройки. В ходе самого конструирования ребёнок может вносить коррективы, добавлять не запланированные детали, убирать имеющиеся, включать дополнительные материалы (для соединения деталей) или применять раскраску.

Приоритетные направления деятельности

Конструирование в детском саду было всегда. Но если раньше приоритеты ставились на конструктивное мышление и развитие мелкой моторики, то теперь в соответствии с новыми стандартами необходим новый подход. Конструирование в детском саду проводится с детьми всех возрастов, в доступной игровой форме, от простого к сложному. От обычных кубиков ребенок постепенно переходит на конструкторы состоящий из простых геометрических фигур, затем появляются и первые механизмы. Центр технического моделирования и конструирования «Вагончик идей» оборудован для проведения занятий и расположен на 2 этаже здания ДОУ. Мы имеем достаточное количество деревянных строительных наборов, из которых строим ракеты, мосты, качели и пр., магнитный конструктор, мягкий конструктор, самодельные развивающие игры и наборы для развития

конструкторского мышления дошкольников, в т.ч. наборы по электротехнике.

В ходе работы происходит знакомство с простейшими свойствами геометрических тел, их форм, площадей и объемов, развивается наблюдательность; дети приобретают некоторые сведения технического характера.

На занятиях предполагается работа с бумагой и картоном. Это могут быть и фигуры на плоскости, объемные, различные животные, машины. Очень важной составляющей данной программы является формирование у детей интерес к технике.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе, умение брать на себя роли, распределять обязанности и четко выполнять правила поведения.

С использованием образовательных конструкторов дети самостоятельно приобретают знания при решении практических задач и проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей, как следствие проектная деятельность дает возможность воспитывать деятеля, а не исполнителя, развивать волевые качества личности и навыки партнерского взаимодействия.

Игры со строительным материалом особенно близки к трудовой деятельности. Они воспитывают у детей такие качества, которые непосредственно подготавливают их к труду: умение ставить цель, планировать свою работу, подбирать необходимый материал, критически оценивать результаты своей работы и работы друзей, творчески подходить к осуществлению поставленной цели.

Правильно организованные игры со строительным материалом способствуют развитию высокой культуры деятельности: в них широко развивается фантазия ребенка, причем «творческая рабочая фантазия».

Игры со строительным материалом способствуют развитию мышления детей. Такие процессы мышления как анализ и синтез, умение сравнивать, еще очень слабо развиты у дошкольника. Необходимость же выделять в наблюдаемых сооружениях конструктивные особенности, точно воспроизводить постройки, заставляют ребенка прибегать к сравнению, анализу и синтезу, установлению сходства и различия, приучают не удовлетворяться случайным решениям конструктивной задачи, а находить более целесообразно.

Задачи конструирования и моделирования

Педагогические принципы конструирования в ДОУ

Технологии технического конструирования и моделирования разработаны на следующих принципах:

- принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей предполагает такой подход, при котором открывается перспектива художественно-эстетического развития каждого ребенка в соответствии с его уровнем способностей и возрастных возможностей;

- принцип одномоментного включения всех анализаторов в процесс познания какой-либо ценности обеспечивает прочность условных связей в коре головного мозга и активность всех психических процессов;

- принцип интеграции различных видов искусств и разнообразных видов художественно-творческой деятельности детей способствует более глубокому эстетическому осмыслению действительности, искусства и собственного художественного творчества, формированию образных представлений, образного, ассоциативного мышления и воображения;

- принцип доступности предполагает управление темпами и содержанием развития ребёнка посредством организации обучающего воздействия;

- принцип продуктивности подчеркивает прагматичность метода, обязательность ориентации на получение значимого для ребёнка, реального, завершенного результата;

- принцип взаимосвязи художественно-творческой деятельности детей с воспитательно-образовательной работой создает условия для формирования разнообразных представлений и расширяет опыт восприятия, стимулирует развитие воображения и творчества;

- принцип вариативности и спиралевидности. Вариативность содержания, форм и методов работы с детьми позволяет осуществить познание ценности искусств в разных видах деятельности и разными путями, от частного – к общему, от общего – к частному;

- принцип результативности предполагает уважительное отношение к результатам творчества детей, широкое включение их произведений в жизнь дошкольного образовательного учреждения, организацию выставок, концертов и др.

Список используемой литературы:

1. Губанова Н.Ф. Развитие игровой деятельности. ФГОС – М.: Мозаика-синтез, 2014.
2. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала. Подготовительная к школе группа. ФГОС – М.: Мозаика-синтез, 2013.
3. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала. Система работы в подготовительной к школе группе детского сада. – М.: Мозаика-синтез, 2014.
4. Лиштван Э.В. Игры и занятия со строительным материалом в детском саду. – М.: Просвещение, 1971.
5. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. – М.: ТЦ Сфера, 2012.
6. Электронные источники.

Приложение 1

Календарный учебный график.

№	Дата	Тема	Программное содержание	Количество часов	Место проведения
1	Сентябрь 1 неделя	Презентация кружка «Техно-чудики».	Знакомство с мастерской и набором развивающих игр.	1	Технический центр «Вагончик идей»
2	2 неделя	Оригами «Лягушка»	Учить детей конструировать из бумаги лягушку способом оригами. Развивать мелкую моторику рук.	1	Технический центр «Вагончик идей»
3	3 неделя	Аппликация «Автобус»	Научить детей конструировать из картона автобус, умение детей наклеивать прямоугольники и круги на опорную деталь, упражнять в умении правильно работать с кистью и клеем.	1	Технический центр «Вагончик идей»
4	4 неделя	Вводное занятие. Конструирование по замыслу.	Спонтанная игра с различными наборами LEGO, конструирование по замыслу, схемам и картинкам по выбору. Закреплять умение заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать воображение, мышление, мелкую моторику рук, речь.	1	Технический центр «Вагончик идей»
5	Октябрь 1 неделя	Тема: «Листья из волшебного леса» (природный материал)	Развивать у детей творческое воображение, опираясь на своеобразие формы, окраски сухого листочка.	1	Технический центр «Вагончик идей»
6	2 неделя	«Конверт из бумаги» для игры «Почта»	Научить детей выполнению базовой формы «Конверт». Продолжать выполнять поделки, используя схемы. Развивать пространственное воображение, память, творческие способности.	1	Технический центр «Вагончик идей»
7	3 неделя	Тема: «Корабль» (лего из модульного конструктора)	Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек	1	Технический центр «Вагончик идей»
8	4 неделя	Тема: «Здания» (строительный материал)	Упражнять детей в строительстве различных зданий по предлагаемым условиям, в предварительной зарисовке сооружений, в анализе схем и конструкций; развивать умение воспринимать предметы и явления в их взаимосвязях устанавливать их, аргументировать свои решения; развивать конструкторские навыки, направленное воображение; подводить к восприятию элементарных астрономических понятий и представлений	1	Технический центр «Вагончик идей»
9	Ноябрь 1 неделя	Поделка «Плот»	Научить детей собирать плот из бросового и природного материала. Учить детей взаимодействовать друг с другом в процессе работы	1	Технический центр «Вагончик идей»
10	2 неделя	Коллаж	Учить работать самостоятельно, выполняя из журнала коллаж по инструкции педагога, моделировать предметно – игровую среду. Д/и «Назови правильно»	1	Технический центр «Вагончик идей»
11	3 неделя	Знакомство с конструктором «Простые механизмы».	Что входит в конструктор «Простые механизмы». Как работать с инструкцией. Символы. Терминология. Организация рабочего места. Техника безопасности.	1	Технический центр «Вагончик идей»
12	4 неделя	«Колесо и ось». Знакомство с	Дать общие сведения о назначении колеса и его функциях: где и для чего	1	Технический центр «Вагончик идей»

		принципом работы простых механизмов.	используются. Провести исследования на предмет увеличения и уменьшения силы трения при наличии или отсутствии колес у модели. Познакомить с понятиями: одиночная фиксированная ось, отдельная ось, трение, скольжение.		идей»
13	Декабрь 1 неделя	Бумагопластика «Тихо ночь ложиться на вершины гор»	Учить детей создавать пейзажную композицию в технике бумагопластики. Развивать чувство формы, мелкую моторику рук.	1	Технический центр «Вагончик идей»
14	2 неделя	Первые шаги в конструировании «Простые механизмы». Зубчатые колеса.	Зубчатые колеса, прямозубчатые зубчатые колеса. Знакомство с принципом работы механизмов, с использованием зубчатых колес. Где и для чего используются зубчатые колеса. Моделирование простейшего механизма.	1	Технический центр «Вагончик идей»
15	3 неделя	«Рычаги».	Рычаги. Понятие. Назначение. Беседа, просмотр презентации «Рычаги вокруг нас». Виды рычагов, применяемые в современном мире. Познакомить детей на практике с принципом работы простого механизма. Конструирование рычагов первого, второго и третьего рода. Испытание и сравнение моделей с использованием рычагов трех родов.	1	Технический центр «Вагончик идей»
16	4 неделя	Сани для Деда Мороза	Моделирование ситуации «Доставка подарков». Конструирование саней Деда Мороза. Загадки про зиму. Формировать чувство формы при создании конструкции. Развивать речь, мелкую моторику. Обыгрывание постройки.	1	Технический центр «Вагончик идей»
17	Январь 3 неделя	3 «Д» модель	Научить детей изготавливать 3 «Д» модель. Развивать воображение чувство формы и композиции.	1	Технический центр «Вагончик идей»
18	4 неделя	Поделки из коробок «Телевизор»	Закреплять умение собирать игрушку - телевизор из готовых частей, подбирать нужные детали, точно приклеивать их друг к другу. Развивать творческие способности, воображение.	1	Технический центр «Вагончик идей»
19	Февраль 1 неделя	Модель «Умная вертушка»	Конструирование крутящейся конструкции. Активизировать словарь: зубчатые, колёса, вращение. Развивать творческие конструктивные способности. Дидактическая игра «Множества».	1	Технический центр «Вагончик идей»
20	2 неделя	Поделка с подвижными частями.	Подарок на День Защитника отечества.	1	Технический центр «Вагончик идей»
21	3 неделя	Песочница и качели. Перекидные качели (2 занятия)	Развивать фантазию и воображение детей, закреплять навыки построения устойчивых и симметричных моделей, обучать создавать сюжетную композицию. Познакомить с моделью перекидных качели, дать понятие о равновесии, точке опоры. Формировать первичные представления о конструкциях и механизмах, простейших основах механики	1	Комната познавательной исследовательской деятельности «Капитошка»
22	4 неделя	Открытка для мамы к Международному женскому дню. Бумагопластика.	Развивать фантазию и воображение детей, закреплять навыки бумагопластики.	1	Технический центр «Вагончик идей»
23	Март	«Герб нашего города» -	активизировать навыки и приемы работы с	1	Технический

	1 неделя	тестопластика	соленым тестом; закрепить аппликативные умения при работе с нетрадиционным материалом. Побуждать самостоятельно выбирать технику для изготовления поделки		центр «Вагончик идей»
24	2 неделя	«Простые механизмы». Конструирование по замыслу.	Правила скрепления деталей. Прочность конструкции. Конструирование по замыслу. Проектирование моделей-роботов. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук и навыки конструирования.	1	Технический центр «Вагончик идей»
25	3 неделя	Дом фермера	Учить находить материал для постройки.	1	Технический центр «Вагончик идей»
26	4 неделя	Грузовая машина с прицепом	Учить строить знакомую конструкцию по графической модели	1	Технический центр «Вагончик идей»
27	Апрель 1 неделя	Работа с математическим планшетом «Коврик Василисы»	Развивать мелкую моторику рук, тренировать память	1	Технический центр «Вагончик идей»
28	2 неделя	"Здания и строить по схемам сооружения"	Научить строить здания и различные конструкции по схемам. Учить самостоятельно изготавливать дома по образцу и преобразовывать по собственному воображению. Развивать умение видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части. Дать детям основные понятия городского пейзажа.	1	Технический центр «Вагончик идей»
29	3 неделя	Мостик через речку. Строительство деревянным конструктором	Учить строить мостик. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Учить доводить начатое дело до конца.	1	Технический центр «Вагончик идей»
30	4 неделя	«Калейдоскоп важных профессий»	Развивать фантазию и воображение детей, развивать умения передавать форму объекта средствами конструктора. Учить умению планировать работу по созданию сюжетной композиции. Развивать коммуникативные способности и навыки общения.	1	Центр ПДД
31	Май 3 неделя	Работы с магнитным конструктором «MAGFORMERS» конструирование по замыслу	Конструирование по образцу	1	Технический центр «Вагончик идей»
32	4 неделя	Подарок для робота Алеша. «Коробочка с сюрпризом» Бумагорластика	Итоговое занятие. Обсуждаем чему мы научились за учебный год.	1	Технический центр «Вагончик идей»
2 год обучения					
33	Сентябрь 1 неделя	Презентация кружка «Техно-чудики».	Знакомство с мастерской и набором развивающих игр.	1	Технический центр «Вагончик идей»
34	2 неделя	Знакомство с роботом Алешей. Аппликация из бумаги. Конструирование по образцу и по замыслу	Создание модели мальчика-робота из цветной бумаги по образцу из геометрических фигур. Второй час по этой теме ребята по замыслу добавляют детали и разрисовывают лицо.	1	Технический центр «Вагончик идей»

35	3 неделя	Геометрические фигуры (наборы квадратов, разрезанных на части)	Задания на развитие конструктивной деятельности. Собрать квадрат по схеме, а затем без схемы.	1	Технический центр «Вагончик идей»
36	4 неделя	Техно-чудики. Конструирование по образцу и по замыслу.	Упражнения с геометрической мозаикой (готовые наборы, работа по схеме). Создание моделей человечков-роботов из деталей геометрической мозаики. Придумать предназначение и имя. Работы развешиваются в мастерской. Будут использоваться как гости на занятиях кружка.	1	Технический центр «Вагончик идей»
37	Октябрь 1 неделя	Робот из конструктора. Лего. Просмотр приёмов работы. Конструирование по условиям.	Учимся конструировать фигуру человека на примере робота.	1	Технический центр «Вагончик идей»
38	2 неделя	Модульная аппликация из кругов (на выбор). Конструирование по образцу Краб, божья коровка, вертолёт	Самостоятельно вырезают круги, полукруги. Заготавливают необходимые элементы мозаики. И изготавливают объект.	1	Технический центр «Вагончик идей»
39	3 неделя	Космический корабль. Поделка из картона на основе формы цилиндра.	Самостоятельно создают форму цилиндра. На её основе конструируют космический корабль, пользуясь образцом. Дорабатываем детали по замыслу.	1	Технический центр «Вагончик идей»
40	4 неделя	Самолёт из конструктора Лего	Задание на развитие зрительно-моторной координации, закрепление цвета, формы и размера конструкции. Чтение стихотворения А. Барто «Самолёт»	1	Технический центр «Вагончик идей»
41	Ноябрь 1 неделя	Самолёт построим сами. Поделка из картона. Конструирование по образцу.	Самостоятельно создают форму цилиндра. На её основе конструируют автомобиль, пользуясь образцом и собственными представлениями.	1	Технический центр «Вагончик идей»
42	2 неделя	Работа с математическим планшетом «Резиночки»	Задание на развитие логического мышления. Составление последовательности из деталей (закончи последовательность/ дополни недостающей частью)	1	Технический центр «Вагончик идей»
43	3 неделя 4 неделя	Флотилия адмирала Ушакова. Корабли из бумаги и бросового материала. Конструирование по образцу	Рассказ о непобедимом святом Адмирале Ф.Ф. Ушакове. История кораблестроения. Виды и технические особенности водного транспорта в историческом ракурсе Изготовление поделки.	2	Технический центр «Вагончик идей»
44	Декабрь 1 неделя	Знакомство с электричеством	Показ слайдфильма. Исторический экскурс. Формирование элементарные представления о том как получают и для чего нужно. Электрические приборы. Практическая работа с электро-планшетом.	1	Технический центр «Вагончик идей»
45	2 неделя 3 неделя	Картонный город мастеров. Конструирование объёмных форм по образцу. Знакомство с профессиями. Постройки домиков из картона. Оформление парадного входа вывеской мастерской.	Рассказ о профессиях. В историческом контексте. Показ вывесок мастерских 19,20 и 21 века. Строим домики-мастерские.	2	Технический центр «Вагончик идей»

46	4 неделя	Подключение света в городе мастеров.	Доделываем незаконченные работы, подключаем каждый свой домик к электропланшету.	1	Технический центр «Вагончик идей»
47	Январь 1 неделя	Сказочная птица. Работа по образцу. Поделка из конусов. Коллективная работа	Задание на развитие конструктивной деятельности.	1	Технический центр «Вагончик идей»
48	2 неделя	Поделки из конусов. Работа по замыслу. Забавные животные.	Задание на развитие конструктивной деятельности. Игры с поделками.	1	Технический центр «Вагончик идей»
49	3 неделя 4 неделя	Маяк. Работа по образцу. Поделки из цилиндров. Создание основы будущего маяка.	Маяки. Предназначение. Виды и технические особенности маяков в историческом ракурсе. Изготовление поделки.	2	Технический центр «Вагончик идей»
50	Февраль 1 неделя	Доработка деталей маяка. По замыслу.	Доработка поделки Маяк	1	Технический центр «Вагончик идей»
51	2 неделя	Подключение электричества на маяках. Создание композиции «Остров Буян» из имеющихся в мастерской строений и объектов.	Помогаем установить маяки на острове Буяне. Придумываем, как будет подключаться электричество без электростанций. (Фантастические идеи). Устанавливаем маяки на планшете. Создаём композицию с кораблями, деревьями, домиками.	1	Технический центр «Вагончик идей»
52	3 неделя	Поделка с подвижными частями. Подарок на День Защитника отечества.	Мастерим солдата с ружьём, барабаном, флагом, горном, саблей (на выбор). Следим за аккуратностью.	2	Технический центр «Вагончик идей»
53	4 неделя	Открытка для мамы к Международному женскому дню. Бумагопластика.	Выполняем открытку строго по образцу. Следим за аккуратностью.	1	Технический центр «Вагончик идей»
54	Март 1 неделя	Грузовик с прицепом. Строительный материал. Конструирование по образцу и по замыслу.	Обсуждение технических особенностей грузового автомобиля с прицепом. Воплощаем в конструкторе.	1	Технический центр «Вагончик идей»
55	2 неделя	Грузовик с прицепом. Лего. Конструирование по условиям.	Обсуждение технических особенностей грузового автомобиля с прицепом. Воплощаем в конструкторе.	1	Технический центр «Вагончик идей»
56	3 неделя	Открытка. Домик с сюрпризом. Работа по схеме и образцу.	Мастерим домик по образцу. Обсуждаем расположение комнат и мебели. Разрисовываем домик.	1	Технический центр «Вагончик идей»
57	4 неделя	Мой любимый детский сад. Изучение плана-схемы расположения построек на территории детского сада.	Работа со схемой. Размещение деталей сооружений по своему усмотрению. Работа с условными обозначениями.	1	Технический центр «Вагончик идей»
58	Апрель 1 неделя	Беседка в детском саду. Лего.	Изготовление беседки. Приёмы сооружения крыши.	1	Технический центр «Вагончик идей»
59	2 неделя	Детский сад. Центральное крыльцо. Строительный материал.	Строим, опираясь на образец. Коллективная работа.	1	Технический центр «Вагончик идей»

60	3 неделя	Мебель в детском саду. Работа со схемами	Сборка мебели по схеме. Набор карточек. Подбери нужную схему.	1	Технический центр «Вагончик идей»
61	4 неделя	Животные: «Зайки на лужайке» бумагопластика	Работа с бумагой. Следим за чёткостью прорезания линий, аккуратностью.	1	Технический центр «Вагончик идей»
62	Май 2 неделя	Животные. Лего.	Демонстрация готовых объектов. Дети выбирают образец или строят свою модель по замыслу. Оформляем зоопарк.	1	Технический центр «Вагончик идей»
63	3 неделя	Оригами. Цветущий сад.	Изготавливают цветы в технике оригами. Прикрепляют к деревьям.	1	Технический центр «Вагончик идей»
64	4 неделя	Подарок для робота Алеши. «Коробочка с сюрпризом» бумагорластика	Итоговое занятие. Обсуждаем чему мы научились Выполняем подарок. Дети самостоятельно решают, что они хотят подарить своим техно-чудикам. Коробочку с механизмом изготавливают по образцу, а сам подарок по замыслу.	1	Технический центр «Вагончик идей»
ИТОГО 68 часов					