

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ

«ДЕТСКИЙ САД № 32 г. ЧЕЛЯБИНСКА»

454079, г. Челябинск, ул. Зальмана, д. 12, телефон 225-31-26, mail: madouds32@mail.ru

Учебный план

**«Конструирование и робототехника в дошкольном возрасте
от 3 до 7»**

Руководитель кружка
Чашина С.И.

Челябинск 2022

Цель и задачи .

Цель: способствовать развитию познавательной активности и технического творчества детей дошкольного возраста, приобретению первичных технических умений посредством образовательных конструкторов.

Задача:

1. Создать условия для развития конструктивной деятельности и технического творчества детей, поэтапного освоения детьми различных видов и способов конструирования по возрастным группам.

2. Создать условия для организации самостоятельной и совместной конструктивной деятельности детей и взрослых.

3. Формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств.

4. Приобщать детей к научно – техническому творчеству: развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел.

5. Развивать умение анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность их выполнения и на основе этого создавать образ объекта.

6. Содействовать развитию мышления: овладению обобщенными способами конструирования (комбинаторика, «опредмечивание», убирание лишнего и др.) и самостоятельному их использованию.

7. Развивать поисковую деятельность (поиск способов, вариантов структурных комбинаций, отдельных конструкторских решений и т. п.), творчество, интеллектуальную инициативу.

8. Способствовать развитию динамических пространственных представлений: умение мысленно изменять пространственное положение конструируемого объекта, его частей, деталей.

9. Способствовать развитию художественного вкуса: в подборе материала для конструирования по цвету, фактуре, форме; в поиске и создании оригинальных выразительных конструкций.

10. Развивать продуктивную (конструирование) деятельность: умение реализовывать творческие замыслы, свободно и умело сочетать разнообразные детали образовательного конструктора, способы крепления деталей, знание основных приёмов сборки и программирования робототехнических средств.

11. Формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с необходимыми для конструирования инструментами и приспособлениями.

12. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.

13. Формировать социально-коммуникативные навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде.

Участниками образовательного процесса являются дети, родители (их законные представители), педагоги.

Содержание образования по развитию конструктивной деятельности может быть раскрыто на основе интеграции с содержанием других образовательных областей:

— «Социально – коммуникативное» – реализация партнерского взаимодействия «взрослый-ребенок», «ребенок-ребенок», становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий; развитие социального и эмоционального интеллекта, эмоциональной отзывчивости, сопереживания, формирование готовности к совместной деятельности со сверстниками, формирование уважительного отношения к сообществу детей и взрослых в организации; формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества; формирование основ безопасного поведения в быту, социуме.

— «Речевое развитие» – развитие свободного общения со взрослыми и сверстниками по поводу процесса и результатов познавательно-исследовательской и продуктивной деятельности, практическое овладение воспитанниками нормами речи; обогащение активного словаря; развитие связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи; развитие речевого творчества; развитие звуковой и интонационной культуры речи.

— «Познавательное развитие» – развитие воображения и творческой активности; формирование элементарных математических представлений, первичных представлений об основных свойствах и отношениях объектов окружающего мира: форме, цвете, размере, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени; развитие восприятия, внимания, памяти, наблюдательности, способности анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки предметов и явлений окружающего мира; развитие умения устанавливать причинно-следственные связи между миром предметов и природным миром, делать простейшие обобщения; формирование первичных представлений о многообразии предметного окружения: о том, что человек создает предметное окружение, изменяет и совершенствует его для себя и других людей, делая жизнь более удобной и комфортной.

— «Физическое развитие» – приобретение опыта в двигательной деятельности детей, в том числе связанной с выполнением упражнений, направленных на развитие крупной и мелкой моторики обеих рук, развития физических качеств таких как координация, равновесие, формирование начальных представлений о некоторых видах спорта; становление целенаправленности и саморегуляции в двигательной сфере; становление ценностей здорового образа жизни.

— «Художественно-эстетическое развитие» – развитие детского художественного творчества, интереса к самостоятельной творческой деятельности (конструктивно-модельной и др.); удовлетворение потребности детей в самовыражении; приобщение к конструированию; развитие интереса к конструктивной деятельности, знакомство с различными видами конструкторов; совершенствование умений в прикладном творчестве; воспитание умения работать коллективно, объединять свои поделки в соответствии с общим замыслом, договариваться, кто какую часть работы будет выполнять.

Планируемые результаты освоения

В соответствии с ФГОС ДО, на основании Приказа МОиН РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» от 17 октября 2013 г. №1155, специфика дошкольного не позволяет требовать от ребенка дошкольного возраста достижения конкретных образовательных результатов и обуславливает необходимость определения результатов освоения образовательной программы в виде целевых ориентиров «...целевые ориентиры дошкольного образования определяются независимо от форм реализации Программы, а также от её характера, особенностей развития детей и Организации, реализующей Программу. Целевые ориентиры не подлежат непосредственной оценке, в том числе в виде педагогической диагностики (мониторинга), и не являются основанием для их формального сравнения с реальными достижениями детей. Они не являются основой объективной оценки соответствия установленным требованиям образовательной деятельности и подготовки детей. Освоение Программы не сопровождается проведением промежуточных аттестаций и итоговой аттестации воспитанников...».

Целевые ориентиры являются общими для всего образовательного пространства Российской Федерации, тем не менее данный Стандарт дает право на наличие у конкретной образовательной программы характерных отличительных особенностей, выставление своих приоритетов, целевых ориентиров, не противоречащих ФГОС ДО, но конкретизирующих и дополняющих его требования.

Таким образом, предполагаемые результаты реализации Программы «Конструирование и робототехника в детском саду от 3 до 7», представленные для детей на этапе завершения дошкольного образования, базируются на целевых ориентирах ФГОС ДО и соответствуют целям и задачам, указанными в пояснительной записке к Программе.

Целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования (предполагаемые результаты реализации программы)

— ребенок овладевает конструктивно-модельной деятельностью, проявляет инициативу и самостоятельность ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);

— ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам технического труда, включая общие представления о робототехнике, к другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;

— ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;

— ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;

— ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, в строительной

игре и конструировании; по разработанной схеме с помощью педагога, запускает программы на компьютере для различных роботов;

— ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами образовательных конструкторов; видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями, применяемые в робототехнике различает условную и реальную ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам;

— ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;

— у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с образовательным конструктором;

— ребенок способен к волевым усилиям при решении технических задач, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;

— ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;

— ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения техническим задачам; склонен наблюдать, экспериментировать;

— ребенок обладает начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире, элементарными представлениями из области естествознания, математики, робототехники, знает компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования, создает действующие модели роботов на основе образовательных конструкторов по разработанной схеме; демонстрирует технические возможности роботов.

— ребенок создает в программных средах для собранных моделей программы на компьютере с помощью педагога и запускает их самостоятельно;

— ребенок способен к принятию собственных творческо-технических решений, опираясь на свои знания и умения, самостоятельно создает авторские модели роботов на основе образовательного конструктора; создает и запускает программы на компьютере для различных роботов самостоятельно, умеет корректировать программы и конструкции.

Промежуточные результаты освоения программы

Средний возраст 4-5 лет

— Проявляет устойчивый интерес к конструированию, игре, экспериментированию;

— включается во взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

— проявляет умение договариваться о совместной деятельности с другими детьми (согласовывать цель деятельности, распределять обязанности, подбирать необходимое оборудование);

— способен соблюдать правила индивидуальной и совместной деятельности, менять свое поведение в зависимости от ситуации;

— разделяет игровые и реальные взаимодействия, умеет планировать последовательность действий;

— может применять усвоенные знания и способы деятельности для решения новых задач под руководством взрослого;

— способен самостоятельно изменять (варьировать) простые способы решения задач в зависимости от ситуации;

— способен предложить собственный замысел и воплотить его, используя простые схематические изображения, заранее обдумывает содержание будущей постройки, называет ее тему, дает ей общее описание;

— начинает проявлять образное предвосхищение (на основе элементарного анализа пространственного расположения объектов может сказать, что произойдет в результате их взаимодействия);

— выделяет различия зданий и сооружений вокруг дома, детского сада;

— способен различать и называть детали конструктора LEGO «Первые механизмы» (пластина, кирпичик, колесо и т.д.); может использовать их с учетом конструктивных свойств (устойчивость, форма, величина);

— способен устанавливать ассоциативные связи, вспоминая, какие похожие сооружения видел;

— в процессе игр рассматривает различные объекты, выделяет их части, называет форму и расположение по отношению к самой большой части;

— анализирует образец постройки: выделяет основные части, различает и соотносит их по величине и форме, устанавливает пространственное расположение этих частей относительно друг друга;

— может самостоятельно измерять постройки (по высоте, длине и ширине), соблюдая заданный педагогом принцип конструкции (построй такой же, но выше);

— включает в постройки не менее 5-6 деталей;

— делает постройку прочной, точно соединяет детали между собой;

— правильно называет детали конструктора;

— формируется умение строить по схеме: имеет представление что схема несет информацию не только о том, какой предмет на ней изображен, но и какие детали необходимы для создания конструкции, а также о способе пространственного расположения деталей и их соединения;

— проявляет творческую инициативу и самостоятельность;

— формируется способность к контролю за качеством и результатом работы.

Старший возраст 5–6 лет

— проявляет умение работать коллективно, договариваться со сверстниками о том, кто какую часть работы будет выполнять;

— ориентируется в окружающем пространстве, понимает смысл пространственных отношений (вверху – внизу, впереди – сзади, слева – справа, между, рядом с, около и пр.);

— владеет основными эталонами цвета, формы, величины, выделяет пропорциональные особенности объектов;

— использует способы опосредованного измерения и сравнения объектов (по длине, ширине, высоте, толщине);

— умеет устанавливать последовательность различных событий и действий: что было раньше (сначала), что позже (потом);

— проявляет образное предвосхищение, на основе пространственного расположения объектов может сказать, что произойдет в результате их взаимодействия;

— способен рассуждать и давать адекватные причинные объяснения, если анализируемые отношения не выходят за пределы его наглядного опыта;

— способен использовать простые схематичные изображения для решения несложных задач, строить по схеме, решать логические задачи;

— знает названия и приемы работы с новыми деталями конструктора: разнообразными по форме и величине, умеет заменять одни детали другими;

— способен различать и называть детали конструктора RoboRobo Робо Кидс 1, 2 и свободно оперирует ими в своей речи;

— различает назначения портов и кнопок управления программного блока конструктора RoboRobo Робо Кидс 1,2;

— использует при конструировании разнообразные способы крепления деталей;

— может самостоятельно строить модели с использованием датчиков;

— создает постройки по рисунку, схеме, по образцу, по заданию взрослого, самостоятельно подбирая детали;

— способен конструировать по собственному замыслу;

— выделяет структуру объекта и устанавливает ее взаимосвязь с практическим назначением объекта;

— анализирует сделанные педагогом поделки и постройки; на основе анализа находит конструктивные решения и способен спланировать создание собственной постройки;

— способен самостоятельно создавать динамичные модели и программировать их в соответствии с условиями.

— доводит начатое дело до конца, может оценить результат своей работы;

— владеет знаниями о разных профессиях, имеет представление о значимости труда взрослых, испытывает чувство благодарности к людям за их труд, бережно относится к тому, что сделано руками человека.

Организация предметно-пространственной среды

Календарь тематических недель

Средний дошкольный возраст (4–5 года)

Месяц	№ занятия	Тема периода	Тема недели
Сентябрь	1	«День знаний»	А вы знакомы?
	2	«Осень»	Осенний листопад
	3		Урожайные деньки
	4		Профессиональные помощники
Октябрь	5	«Я и моя семья»	Потеряшка Бим
	6		Здоровье в порядке!
	7	«Мой дом, мой город»	Домашние хлопоты
	8		Два берега
Ноябрь	9		Детская площадка
	10		Транспорт. Воздушный. Наземный. Водный
Декабрь	11	«Новогодний праздник»	Транспорт наших дорог
	12		Профессии. Рыбак
	13		Профессии. Строитель
	14		Профессии. Продавец
Январь	15	«Зима»	Сани деда Мороза
	16		Подготовка к выставке
	17		Зима. Конструирование в технике мозаика.
	18		Птицы летят на юг
Февраль	19	«8 марта»	Зимние виды спорта. Хоккеист
	20		Зимние виды спорта. Аэрохоккей
	21		Военные профессии
	22		Военные профессии
Март	23	«Весна»	Подарок для нашего папы
	24		Скоро мамин праздник
	25		Подарок любимой маме
	26		Матрёшка
Апрель	27	«День победы»	Мой особенный узор
	28		Парк аттракционов
	29		Весна
	30		День космонавтики
Май	31	«Здравствуй лето, До свидания, детский сад»	Выставка военной техники
	32		Памятники ВОВ
	33		Спасибо за Победу!
	34		Жаркие дни
	35	Наше лето	
	36	Игры на свежем воздухе	

Старший возраст (5-6 лет)

Месяц	№ занятия	Тема периода	Тема недели
Сентябрь	1	«День знаний»	«Давайте знакомиться». Знакомство с

			конструктором. Правила техники безопасности на занятиях при работе с образовательным конструктором.
	2	«Осень»	Основы программирования конструктора RoboKids. Осенняя страда.
	3		«Осенняя пора». Тележка для сбора урожая. Программирование тележки.
	4		Листопад. Конструирование в технике мозаика.
Октябрь	5	«Я вырасту здоровым»	ЗОЖ. Конструирование трехколесного велосипеда.
	6		Домашний адрес. Телефон.
	7		Робот-Почтальон.
	8		Быстрее ветра, выше облаков. Профессия-летчик. Конструирование самолета.
Ноябрь	9	«День народного единства»	Моя родина. Герб. Мозаика.
	10		О великих людях. Первая русская кругосветная экспедиция И.Ф. Крузенштерна. Конструирование парусного судна.
	11		О великих людях. Первая русская кругосветная экспедиция И.Ф. Крузенштерна. Конструирование парусного судна.
	12		О великих людях. Первая русская кругосветная экспедиция И.Ф. Крузенштерна. Конструирование парусного судна. Разработка группового проекта.
Декабрь	13	«Россия – родина моя!»	Москва — главный город, столица нашей Родины. Разработка проекта.
	14		Москва — главный город, столица нашей Родины. Разработка проекта.
	15	«Новый год»	Робо-сани для Деда Мороза.
	16		Новый год стучится в двери. Ёлка с огоньками.
Январь	17	«Мир насекомых с RoboKids»	Шмель.
	18		Божья коровка.
	19		Стрекоза.
	20		Бабочка.
Февраль	21	«Мир насекомых с RoboKids»	Жук.
	22	«Мир насекомых с RoboKids»	Паук.
	23	«День защитника»	Разные рода войск.
	24	«День защитника»	Боевая техника. Танк.
Март	25	«8 марта»	Умный робот в помощь маме. Выставка моделей.
	26	«Животный мир с RoboKids»	Крокодил.
	27		Слон.
	28		Мышонок.
Апрель	29	«Животный мир с RoboKids»	Собака.
	30		Заяц.
	31	«День победы»	Спасибо деду за победу!
	32		Боевые награды.
Май	33		Парад военной техники.
	34	«Здравствуй лето»	В гостях у лета.

	35
	36

Труд людей летом. Газонокосилка.
Робо-Футбол.

Использование в обучении современных образовательных конструкторов, позволяет детям удовлетворить естественное любопытство и любознательность, потребность в игре и в новых впечатлениях, стремление познать мир, свойства предметов и их взаимодействие в статике и в динамике, познать мир руками. Благодаря конструктивной деятельности ребенок быстро совершенствует навыки и умения, развивается умственно и эстетически.

Образовательный конструктор позволяет охватить различные направления развития и образования детей в разных формах

Совместная образовательная деятельность педагогов и детей		Самостоятельная деятельность детей	Образовательная деятельность в семье
Непосредственно образовательная деятельность	Образовательная деятельность в режимных моментах		
<ul style="list-style-type: none"> – обучающие занятия; – творческие проекты; – образовательные ситуации; – дидактические игры; – решение проблемных ситуаций; – экспериментирование; – наблюдение; – экскурсии; – беседы; – обсуждение; – рассматривание объектов, обследование; – виртуальные путешествия; – рассказы; – встреча с интересными людьми; – занимательные показы; – рассматривание фотографий, иллюстраций, схем; – конкурсы; – соревнования. 	<ul style="list-style-type: none"> – игровые упражнения; – обследование предметов и игрушек; – наблюдение; – проблемные ситуации; – рассматривание чертежей и схем, иллюстраций и т.д.; – дидактические игры; – индивидуальная работа по развитию зрительного восприятия, мыслительных процессов; – моделирование; – упражнения по развитию мелкой моторики рук; – ситуативные разговоры; – виртуальные путешествия. 	<ul style="list-style-type: none"> – решение проблемных ситуаций; – дидактические игры; – наблюдения; – рассматривание; экспериментирование; – рассматривание предметов, конструкций, моделей, схем, чертежей, иллюстраций 	<ul style="list-style-type: none"> – ситуативное обучение; – упражнения; – просмотр видео; – чтение литературы; – рассматривание объектов, конструкций; – обследование предметов; – домашнее экспериментирование – совместное техническое творчество, конструирование

Формы организации обучения конструированию:

- конструирование по образцу;
- конструирование по замыслу;
- совместное конструирование с педагогом;
- конструирование по воображению;
- конструирование по модели;
- конструирование по условиям;
- конструирование по простейшим чертежам, наглядным схемам;
- работа с незавершенными конструкциями;
- конструирование по словесному описанию;
- тематическое конструирование.

Технологии обучения:

- игровая технология;
- развивающие технологии, опирающиеся на познавательный интерес (Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин - В.В. Давыдов);
- технология проблемного обучения;
- технология сотрудничества (В.Дьяченко, А.Соколов и др.);
- проектная технология;
- ТРИЗ (Теория решения изобретательных задач);
- информационные технологии.

Учебно-тематическое планирование

Средняя группа 4 года -5 лет

Месяц / тема периода	Тема недели	Образовательные задачи	Содержание конструктивной деятельности
Сентябрь «День знаний», «Осень»	«А вы знакомы?» Знакомство с конструктором. Правила техники безопасности на занятиях при работе с конструктором	Учить правильно и безопасному поведению на занятиях по конструированию; учить различать детали конструктора по форме, цвету, размеру. Развивать логическое мышление, память, внимание, мелкую моторику рук и тактильное восприятие, пространственную ориентировку. Изучать различные способы крепления деталей.	Диагностика. Игровая деятельность с конструктором.
	«Осенний листопад»	Знакомить учащихся с особенностями времени года «Осень», осенним явлением – листопадом. Рассматриваем различные виды листьев деревьев по форме, цвету и размеру. Развивать умение замечать красоту осенней	Изучение форм и размеров деталей. Конструируем деревья различных форм и цветов.

		природы, вести наблюдения за погодой. Учить соотносить детали конструктора с предметом, ориентируясь на размер и цвет предмета. Воспитывать бережное отношение к природе.	
	«Урожайные деньки»	Продолжать учить различать и называть овощи и фрукты. Знакомить учащихся с процессом роста фруктов/овощей. Учить детей передавать форму различных овощей и фруктов, их цвет.	Исследование и анализ конструкции, создание модели по образцу.
	«Профессиональные помощники»	Знакомить учащихся с процессом изготовления продуктов сельскохозяйственного производства. Познакомить с сельскохозяйственными профессиями. Расширять знания детей о труде и работе в деревне. Знакомить учащихся с новыми деталями, включать в словарный запас детей понятия «ось», «балка».	Исследование и анализ конструкции, создание модели по образцу, изменение предложенной модели по желанию.
Октябрь «Я и моя семья», «Мой дом, мой город»	«Потеряшка Бим»	Расширять представления детей о своей семье. Формировать первоначальные представления о родственных отношениях в семье (сын, дочь, мама, папа и т. д.). Знакомство с понятием прочности конструкции. Знакомить учащихся с принципами конструирования по схеме. Воспитывать чувство взаимопомощи, умение слушать, делать простейшие логические умозаключения, отвечая на вопросы.	Исследование и анализ конструкций на прочность, постройка по схеме.
	«Здоровье в порядке»	Формировать начальные представления о здоровье и здоровом образе жизни. Воспитывать силу воли, выносливость, стремление добиваться результата. Воспитывать желание вести здоровый образ жизни. Знакомство с игрой «футбол». Изучение способа крепления подвижных деталей. Введение в словарный запас ребенка понятия «шквив».	Конструирование модели футбольных ворот по схеме, анализ модели, игровая деятельность с конструктором.
	«Домашние хлопоты»	Продолжать знакомить детей с домом, с предметами домашнего	Анализ будущей постройки,

	<p>обихода, мебелью, бытовыми приборами. Расширить и углубить представление детей о назначении, деталях, частях, материалов из которых они изготовлены. Познакомить с историей происхождения и эволюции некоторых бытовых приборов. Формирование навыков самостоятельного конструирования по замыслу.</p>	<p>выделение отдельных частей модели, конструирование по замыслу, отталкиваясь от образца педагога.</p>
	<p>«Два берега» Знакомить с родным городом. Дать представление о мостах, их назначении, строении. Упражнять в строительстве мостов. Развивать умение самостоятельно подбирать необходимые детали по цвету, форме и размеру для постройки. Продолжать знакомить с прочностью конструкции.</p>	<p>Конструирование моста, анализ модели, выявление слабых мест конструкции, упрочнение постройки.</p>
<p>Ноябрь «Мой дом. Мой город»</p>	<p>«Детская площадка» Формировать практический опыт в процессе обследования деталей конструктора, предметов и игрушек, их сравнения, подбора деталей по форме, величине, соотношению друг с другом. Повторение основных компонентов детской площадки, закрепление умения анализировать объекты по картинке, выделять их особенности, основные части, отмечать особенности строения необходимые для конкретного объекта. Развитие логического мышления. Повторение правил поведения на детской площадке. Познакомиться с принципом работы «рычага».</p>	<p>Проведение экспериментов с деталями конструктора, познание их конструктивных свойств. Создание модели качели.</p>
	<p>«Транспорт. Воздушный. Наземный. Водный» Повторение различных видов транспортных средств. Знакомиться с назначением и особенностями каждого из видов. Изучение отдельных частей лодки. Познакомиться с новыми деталями конструктора, включить в словарь ребенка понятия «Ось с шестеренкой, шестеренка, парус». Формирование сознательного отношения к предстоящей деятельности.</p>	<p>Выделение структуры объекта, анализ конструкций, создание модели парусника из деталей конструктора.</p>
	<p>«Транспорт наших дорог» Закрепить знания детей о профессии водителя. Повторить</p>	<p>Конструирование модели с</p>

		правила дорожного движения и необходимость их соблюдения. Активизировать словарь детей названиями транспортных средств, профессий, управляющих этими транспортными средствами. Воспитывать уважение к профессии водителя. Познакомиться с принципом работы коронной шестеренки, коронной шестеренчатой/зубчатой передачей, червячной передачей.	использованием нескольких видов передач (червячная, шестеренчатая/зубчатая), анализ передач, изучение принципа их работы.
	«Профессии. Рыбак»	Дать детям представление о том, что все люди трудятся, вызывать уважение к людям труда. Формировать элементарные представления о профессиях людей (рыбак), о средствах и орудиях производства, необходимых для профессиональной деятельности. Освоить принцип прочного скрепления деталей для создания длинной тонкой постройки. Побуждать к взаимодействию в процессе ситуативно-делового общения со сверстниками, сотрудничеству со взрослыми.	Конструирование удочки с применением крючка. Анализ модели, исследование возможных способов скрепления деталей для более прочного их соединения.
<i>Декабрь</i> «Мой дом. Мой город», «Новогодний праздник»	«Профессии. Строитель»	Обобщить знания детей о строительных профессиях. Показать значимость профессии строителя. Продолжать совершенствовать умения детей в конструировании. Продолжать знакомить с понятием устойчивости и равновесия конструкции. Познакомить с новыми способами кладки кирпичиков.	Освоение нового способа кладки – дырчатая. Конструирование падающей башни, анализ и исследование модели в отношении устойчивости конструкции.
	«Профессии. Продавец»	Познакомить с профессией продавца. Обогащать словарный запас ребенка - учить давать полные ответы на поставленные вопросы. Формировать уважительное отношение к труду и профессиям. Вспомнить и закрепить знания о принципе работы рычага.	Игра с образовательным конструктором «Магазин». Конструирование модели весов по замыслу, используя принцип рычага (опираясь на пример – постройку педагога).
	«Сани деда Мороза»	Расширять представление детей об окружающем мире. Актуализировать знания детей об	Конструирование модели «Сани деда Мороза» по

		обычаях и традициях празднования Нового года в нашей стране. Развивать навыки работы в команде. Развивать умение выполнять конструкции по собственному замыслу.	собственному замыслу.
	«Подготовка к выставке»	Закреплять знания детей об обычаях и традициях празднования Нового года. Учить создавать радостное настроение и дарить радость другим. Развивать способность детей давать развернутые ответы на поставленные вопросы. Развивать умение детей проявлять фантазию при конструировании на заданную тему.	Конструирование модели по замыслу для выставки, ограниченной темой занятия.
Январь «Зима»	«Зима. Конструирование в технике мозаика»	Закрепление знаний о зиме. Систематизация представлений о характерных признаках и явлениях данного времени года, об особенностях времени года и сезонных изменениях в природе. Познакомить с принципом конструирования в технике мозаика.	Конструирование в технике мозаика.
	«Птицы летят на юг»	Углубить знание детей о зимующих и перелетных птицах, о причинах перелёта птиц. Обогащение словарного запаса детей словами: зимующие, перелётные. Актуализировать и закрепить знание детей о рычажном механизме.	Конструирование модели птицы с подвижными крыльями и хвостом, с использованием механизма рычага.
	«Зимние виды спорта. Хоккеист»	Познакомиться с зимними видами спорта и забавами людей. Воспитывать интерес к спорту и желание вести здоровый образ жизни. Прививать интерес к конструкторской деятельности. Способствовать овладению конструктивными умениями: расположения деталей в различных направлениях, соотношении конструкции со схемой.	Исследование и анализ готового образца. Обсуждение механизмов, используемых в постройке. Конструирование хоккеиста по схеме.
	«Зимние виды спорта. Аэрохоккей»	Закрепить и систематизировать знания детей о зимних видах спорта. Продолжать прививать интерес к спорту и здоровому образу жизни. Продолжать способствовать активному желанию детей заниматься конструкторской деятельностью.	Конструирование модели аэрохоккея по образцу педагога.

		Закрепляем умение работать с образцом, правильно организовывать свою конструкторскую деятельность, подбирать необходимые детали, находить им место.	
Февраль «День защитника отечества», «8 марта»	Военные профессии	Познакомить детей с военными профессиями, видами боевой техники. Формировать представление о мужестве и героизме. Пополнять словарный запас словами, обозначающими рода войск, военную технику. Повторить и закрепить знания шестерённой/зубчатой передачи и коронной шестерённой/зубчатой передачи.	Конструируем модель вертолёт по образцу или по собственному замыслу.
	Военные профессии	Продолжать знакомить детей с военными профессиями, видами боевой техники. Продолжать формировать представление о мужестве и героизме. Пополнять словарный запас словами, обозначающими рода войск, военную технику. Повторить и закрепить знания различных механизмов, с целью дальнейшего использования их в самостоятельной деятельности.	Выделение структуры объекта Использование способов опосредованного измерения и сравнения объектов. Конструирование модели корабля по замыслу с опорой на образец или используя словесные инструкции педагога.
	Подарок для нашего папы	Познакомить детей с историей и традициями праздника 23 февраля – День Защитника Отечества. Закрепить знания детей об армии и различных родах войск. Воспитывать уважение к военным профессиям. Развивать связную речь детей, составляя небольшой рассказ про папу. Воспитывать уважение к папам и желание быть похожими на них. Развивать умение конструировать пользуясь образцом и словесными инструкциями педагога. Продолжать знакомить учащихся с передачами, используемыми в данной модели.	Конструирование модели дрели по образцу педагога или по собственному замыслу.
	Скоро мамин праздник	Познакомить детей с историей и традициями праздника – 8 марта. Развивать связную речь детей,	Самостоятельное конструирование модели с опорой на

		составляя небольшой рассказ про маму/бабушку. Воспитывать уважение к женщинам. Продолжать знакомить учащихся с механизмами, используемыми в данной модели. Развивать чувство формы при создании постройки. Прививать умение руководствоваться словесными инструкциями педагога в процессе конструирования.	образец.
Март «8 марта», «Знакомство с народной культурой и традициями», «Весна»	Подарок любимой маме	Продолжать знакомить детей с историей и традициями праздника – 8 марта. Продолжать воспитывать уважение к женщинам. Развивать творческие способности детей, чувство красоты и эстетики при конструировании в технике мозаика. Прививать умение руководствоваться словесными инструкциями педагога в процессе конструирования.	Конструирование по собственному замыслу в технике мозаика.
	Матрёшка	Знакомить учащихся с народной культурой. Дать первичные знания о русских народных игрушках (матрешка, дымковская игрушка), историей их происхождения и особенностями их изготовления. Продолжать способствовать умению самостоятельно конструировать объекты на заданную тему.	Самостоятельное конструирование модели матрёшки.
	Мой особенный узор	Продолжать знакомить детей с народной культурой. Познакомить с различными узорами, росписью и орнаментами, используемыми в народных промыслах. Развитие навыков конструирования в технике мозаика при создании орнаментов.	Создание орнамента с помощью конструирования в технике мозаика.
	Парк аттракционов	Познакомить учащихся с изменениями в природе. Узнать о составляющих парка аттракционов. Познакомиться с принципами работы некоторых аттракционов. Закрепить знания детей о подвижных механизмах.	Исследование и анализ конструкции, обсуждение способов движения конструкции. Конструирование модели карусели.
Апрель «Весна»,	Весна	Обратить внимание учащихся на изменения, произошедшие в	Конструирование в технике мозаика.

«День победы»		природе. Развивать навыки исследовательской деятельности, логическое мышление. Ввести в активный словарь ребенка названия весенних месяцев. Научить грамотно и полно отвечать на поставленные вопросы. Закреплять умение выполнять конструирование в технике мозаика по образцу и фотографии.	
	День космонавтики	Повторить историю возникновения праздника День космонавтики. Вспомнить и закрепить знания о планетах, Солнце, Луне, космонавтах. Развитие самостоятельности детей при использовании различных механизмов.	Конструирование модели центрифуги для подготовки космонавтов с опорой на образец.
	Победа! Памятники ВОВ	Вспомнить различные виды военной техники и рассмотреть их особенности и отличия друг от друга. Знакомимся с историей развития воздушного транспорта во время войны. Закрепляем знания детей о принципах работы механизмов и названиях деталей, применяющихся в них.	Конструирование модели с опорой на образец и словесные инструкции педагога.
	Выставка военной техники	Систематизировать знания детей об истории своей страны, о видах военной техники. Мотивировать детей на участие в мини-проектах. Создавать условия для реализации проектов.	Свободное конструирование
<i>Май</i> «День победы», «Здравствуй лето, до свидания детский сад»	Наше лето	Систематизировать знания детей о временах года и их особенностях. Привлекать детей к созданию технического образа окружающей его природы.	Свободное конструирование
	Фестиваль «Наше творчество»	Систематизировать компетенции детей в области знаний окружающего мира, конструктивных способностей. Продолжать формировать у дошкольников процессы анализа и синтеза, используя приемы художественного и технического творчества.	

Старшая группа 5-6 лет

Месяц	Тема	Образовательные задачи	Содержание конструктивной деятельности
Сентябрь	Вводное занятие Знакомство с робототехникой «Мы из будущего!». Правила техники безопасности.	Раскрыть понятие «конструирование», «робот», «робототехника». Особенности роботов, их место в нашей жизни. Познакомить с образовательным конструктором (название деталей, способы крепления) Создать условия для элементарной поисковой деятельности, развития фантазии и творческого конструктивного воображения.	Диагностика
Сентябрь	«Мой город» Создание моделей городских объектов строительства.	Подводить к пониманию зависимости конструкции здания от его назначения. Развивать наблюдательность, учить рассматривать разнообразные объекты, замечать их характерные особенности, разнообразие пропорций, конструкций, деталей. Закрепить умение выделять, классифицировать разные объемные геометрические предметы – детали, входящие в состав конструктора.	Выделение структуры объекта Использование способов опосредованного измерения и сравнения объектов (по длине, ширине, высоте, толщине). Создание постройки по рисунку, обучение планированию этапов создания собственной постройки, самостоятельный подбор деталей.
Сентябрь	«Урожай» Первые механизмы (колеса и оси). Сборка модели миксера/мельницы	Развивать наблюдательность, учить рассматривать разнообразные объекты, замечать их характерные особенности (устройство механизма), разнообразие форм, конструкций, деталей.	Выделение структуры объекта Использование способов опосредованного измерения и сравнения объектов (по длине, ширине, высоте, толщине). Создание постройки по рисунку, обучение планированию этапов создания собственной постройки,

			самостоятельный подбор деталей.
Сентябрь	«В осеннем парке расписном» Прочность конструкции. Создание модели удочки, моста.	Содействовать созданию модели по заданию взрослого. Организация исследовательской деятельности, проведение эксперимента -исследование объекта на прочность.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений.
Сентябрь	«Животный мир. Наш Зоопарк» Подвижные и неподвижные конструкции. Создание моделей животных.	Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате наблюдений или в результате рассматривания репродукций, фотографий, иллюстраций. Познакомить со способами соединения деталей в конструкции (подвижное/ неподвижное).	Ознакомление с основными эталонами цвета, формы, величины. Выделение пропорциональных особенностей объекта. Создание модели по инструкционной карте, по заданию взрослого, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений. Овладение способами построения замысла и элементарного планирования своей деятельности.
Октябрь	«Животный мир» Создание моделей животных. Подвижные и неподвижные конструкции. Создание моделей животных.	Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате наблюдений или в результате рассматривания репродукций, фотографий, иллюстраций с изображением циркового представления Познакомить со способами соединения деталей в конструкции (подвижное/ неподвижное).	Ознакомление с основными эталонами цвета, формы, величины. Выделение пропорциональных особенностей объекта.
Октябрь	«Я – человек» Супермаркет. Первые/простые механизмы (зубчатые колеса, зубчатая передача).	Способствовать ознакомлению детей с архитектурой, закреплению знаний о том, что существуют различные по	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Использование способов

	Создание модели кассового аппарата/рекламного щита, конструирование по замыслу.	назначению здания: жилые дома, магазины, театры, кинотеатры и др. Развивать наблюдательность, учить рассматривать разнообразные объекты окружающей жизни (технические модели, предметы), замечать их характерные особенности, разнообразие пропорций, конструкций, деталей.	опосредованного измерения и сравнения объектов (по длине, ширине, высоте, толщине) Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений.
Октябрь	«Народная культура и традиции» Праздник Параскевы-Пятницы, значение родников и колодцев в жизни славян. Простые механизмы (рычаг, как подъёмный механизм). Создание модели колодца-журавля.	Способствовать ознакомлению детей с древнейшими техническими устройствами. Развивать наблюдательность, учить рассматривать разнообразные объекты, замечать их характерные технические возможности, разнообразие конструкций.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Использование способов опосредованного измерения и сравнения объектов (по длине, ширине, высоте, толщине) Создание постройки по заданию взрослого, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений. Овладение способами построения замысла и элементарного планирования своей деятельности.
Октябрь	«Наш быт» Мебель. Простые механизмы. Принципы трансформации, ферменная конструкция. Создание модели складного кресла/стула/подставки для книг.	Способствовать закреплению знаний о том, что существуют различная по назначению мебель. Развивать наблюдательность, учить рассматривать разнообразные объекты, замечать их характерные особенности, разнообразие пропорций, конструкций, деталей.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Использование способов опосредованного измерения и сравнения объектов. Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей. Обучение планированию этапов создания собственной постройки. Проведение эксперимента.

Ноябрь	«Дружба» Парк аттракционов. Простые механизмы (коронное зубчатое колесо, ременная передача). Создание модели карусели/ качели	Направлять действия детей на выделение структуры объекта и установлению ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Закреплять умение подбирать способы соединения деталей (подвижные/ неподвижные) конструктивного образа, придавая им прочность и устойчивость.	Создание постройки по схеме, оформление конструкции по своему замыслу. Обучение планированию этапов создания собственной постройки.
Ноябрь	«Транспорт» Транспорт-помощник. Простые механизмы. Шкивы. Создание модели подъемного крана/ лифта/ трактора/ тягача.	Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате наблюдений или в результате рассматривания репродукций, фотографий, иллюстраций. Знакомство с назначением шкивов, подвижный и неподвижный шкив.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей. Обучение детей преобразованию построек в соответствии с замыслом Многофункциональное применение дополнительных деталей.
Ноябрь	«Здоровей-ка» Будь готов к ГТО. Зимние виды спорта и развлечения. Простые механизмы. Шкивы. Создание модели горнолыжного подъемника/ тубинга / лыжника	Обращать внимание детей на сходства и различия инженерно-технических сооружений, конструкций одинакового назначения: форма, пропорции. Формировать навык в создании конструкции по словесной инструкции, описанию, условиям, схемам.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Использование способов опосредованного измерения и сравнения объектов (по длине, ширине, высоте, толщине) Создание постройки, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений. Овладение способами построения замысла и элементарного планирования своей деятельности.
Ноябрь	«Кто как готовится к зиме» Создание модели животного- медведя.	Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта.

		наблюдений или в результате рассматривания репродукций, фотографий, иллюстраций с изображением животных, готовящихся к зиме. Закрепить навыки постройки модели по схеме. Учить понимать принципы движения предметов, концепции баланса и стабильности.	Использование способов опосредованного измерения и сравнения объектов (по длине, ширине, высоте, толщине) Создание постройки по заданию взрослого, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений. Овладение способами построения замысла и элементарного планирования своей деятельности.
Декабрь	«Здравствуй, зимушка-зима!» Зимние забавы. Простые механизмы (рычаг), ферменная конструкция. Создание модели горки/ катапульты для игры в снежки	Направлять действия детей на выделение структуры объекта и установлению ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Построение трехмерных моделей. Закрепление понятий ферменной конструкции, принципов работы простых механизмов- рычага.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Проведение испытаний. Выполнение измерений объектов в стандартных единицах измерения. Создание постройки по заданию взрослого, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений. Овладение способами построения замысла и элементарного планирования своей деятельности.
Декабрь	«Город мастеров» Мы –конструкторы. Создание модели снежоката	Поддерживать стремление самостоятельно создавать конструкции. Знакомство с профессией инженера-конструктора. Закрепить умение подбирать адекватные способы соединения деталей конструктивного образа, придавая им прочность и устойчивость.	Овладение способами построения замысла и элементарного планирования своей деятельности.
Декабрь	«Город мастеров» Дворец Снежной королевы.	Способствовать ознакомлению детей с архитектурой, закреплению знаний о том, что существуют различные по	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Использование способов

		назначению здания. Закрепление понятий ферменной конструкции.	опосредованного измерения и сравнения объектов (по длине, ширине, высоте, толщине) Создание постройки по рисунку, самостоятельный подбор деталей. Обучение планированию этапов создания собственной постройки.
Декабрь	«Новогодний калейдоскоп» Карнавал у елки. Простые механизмы: принцип передаточного механизма (шестеренки). Повышающая и понижающая передача. Создание модели танцующих фигурок кукол	Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате наблюдений или в результате проведения эксперимента; отражать в своих работах данные проведенных исследований.	Проведение эксперимента: постройка модели, которая повысит/ понизит скорость вращения с помощью зубчатой передачи. Построение модели, ее тестирование и оценка.
Декабрь	«Новогодний калейдоскоп» Подарок с сюрпризом. Создание новогодних динамических игрушек	Научить самостоятельно преобразовывать модель с целью изучения их свойств в процессе создания конструктивных образов. Закрепить интерес к конструированию и техническому творчеству.	Двумерное и трехмерное моделирование. Выделение пропорциональных особенностей объекта. Создание постройки по рисунку, самостоятельный подбор деталей.
Январь	«В гостях у сказки». Путешествие в зимнюю сказку. Кулачковый механизм. Моделирование персонажей сказки на выбор.	Изучение кулачкового механизма, работающего в модели. Понимание основных принципов проведения испытаний и их обсуждение.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Сборка и исследование кулачкового механизма. Создание постройки по заданию взрослого, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений. Изменение поведения модели путём модификации её конструкции.
Январь	«Этикет» Ждем гостей. Роботы-помощники (манипуляторы) в	Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений,	Использование способов опосредованного измерения и сравнения объектов (по длине,

	сфере обслуживания.	полученных в результате наблюдений; отражать в своих работах обобщённые представления. Продолжение изучения процесса передачи движения в конструкции. Уметь идентифицировать простые механизмы, работающие в модели, включая рычаг.	ширине, высоте, толщине) Создание постройки по заданию взрослого, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений.
Январь	Конструирование по замыслу	Учить достраивать постройку по условиям	Анализ условий и соотнесение их с имеющимися деталями. Обучение детей преобразованию построек в соответствии с замыслом Многофункциональное применение дополнительных деталей.
Февраль	«Моя семья» Наш совместный досуг. Создание модели вратаря, футболиста	Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате наблюдений, отражать в своих работах обобщённые представления. Изучение систем шкивов и ремней, работающих в модели. Подводить к пониманию того, как сила трения влияет на работу модели.	Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей. Построение модели и испытание её в действии. Обучение планированию этапов создания собственной постройки.
Февраль	«Азбука безопасности» Знаок ПДД. Создание моделей городского транспорта.	Содействовать созданию построек по рисунку, самостоятельно подбирая детали. Развитие умения создавать и программировать модели с целью демонстрации знаний и умения работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами.	Создание постройки по заданию взрослого. Самостоятельный подбор деталей, создание постройки. Обучение планированию этапов создания коллективной постройки, объединение в одну композицию. Разыгрывание учебных ситуаций.
Февраль	«Наши защитники» Воздушный транспорт. Создание модели	Подводить к пониманию зависимости конструкции модели от ее назначения.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим

	самолета/ вертолета/ биплана	Понимание и использование принципа управления мощностью мотора при помощи датчика наклона. Развитие умения создавать и программировать модели с целью демонстрации знаний и умения работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами.	назначением объекта. Создание постройки и программирование модели по заданию взрослого, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений. Овладение способами построения замысла и элементарного планирования своей деятельности. Проведение эксперимента – определение зависимости скорости вращения пропеллера от положения самолета в пространстве.
Февраль	«Маленькие исследователи» На страже водных рубежей. Морской транспорт. Создание модели корабля/ катера	Содействовать созданию построек по рисунку, самостоятельно подбирая детали. Продолжение изучения назначения простых механизмов - зубчатых колёс и понижающей и повышающей зубчатой передачи, работающих в данной модели.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Создание постройки и программирование модели по заданию взрослого, самостоятельный подбор деталей, самостоятельное нахождение конструктивных решений. Испытание модели в движении, проверка работы мотора при разных уровнях мощности.
Март	«Женский день» Подарок для мамы.	Научить использовать различные типы композиций для создания объемных конструкций, создавать сюжетные конструктивные образы.	Использование способов опосредованного измерения и сравнения объектов (по длине, ширине, высоте, толщине) Конструирование во фронтальной плоскости. Самостоятельный подбор деталей, создание композиции.
Март	«Миром правит доброта» Автоматизированные помощники в помощь маме. Создание модели блендера/ весов	Способствовать овладению способами построения замысла и элементарного планирования деятельности детей. Продолжение изучения принципов работы	Выделение пропорциональных особенностей объекта. Использование подвижных, крутящихся деталей. Испытание модели и проведение эксперимента:

		механизмов: передаточный механизм (шестеренки)/ рычага (противовес).	как уравновесить весы; как замедлить движение механизма в блендере.
Март	«Быть здоровыми хотим» Спортивная площадка. Виды и назначения уличных спортивных тренажеров. Создание моделей спортивных тренажеров.	Содействовать созданию построек по заданию взрослого, самостоятельно подбирая детали. Развитие конструкторских навыков, пространственного воображения. Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате наблюдений или в результате рассматривания фотографий. Закрепление понятия «рычаг», «противовес».	Ознакомление с основными эталонами цвета, формы, величины. Выделение пропорциональных особенностей объекта. Построение трехмерных моделей с использованием подвижных, крутящихся деталей.
Март	«Весна шагает по планете» Паучки проснулись. Создание моделей насекомых- жука.	Содействовать созданию построек по заданию взрослого, самостоятельно подбирая детали. Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате наблюдений или в результате рассматривания репродукций, фотографий, иллюстраций.	Ознакомление с основными эталонами цвета, формы, величины. Выделение пропорциональных особенностей объекта. Построение трехмерных моделей с использованием подвижных, крутящихся деталей и механизмов.
Март	«Цирк» Сборка модели цирковых артистов (обезьянка – барабанщица/ кролик).	Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате рассматривания фотографий, иллюстраций. Содействовать созданию построек по схеме, самостоятельно подбирая детали.	Ознакомление с основными эталонами цвета, формы, величины. Выделение пропорциональных особенностей объекта. Построение трехмерных моделей с использованием подвижных, крутящихся деталей и механизмов.

Апрель	«Встречаем птиц» Создание модели птиц, машущей крыльями.	Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате рассматривания фотографий, иллюстраций. Содействовать созданию построек по схеме, самостоятельно подбирая детали.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Конструирование во фронтальной плоскости. Самостоятельный подбор деталей, создание моделей с использованием подвижных деталей и механизмов.
Апрель	«Космолёты для полета» Создание модели космического корабля/ лунохода	Содействовать созданию построек по заданию взрослого, самостоятельно подбирая детали. Закрепить умение подбирать подходящие способы соединения деталей конструктивного образа, придавая им прочность и устойчивость.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Построение трехмерных моделей с использованием подвижных, крутящихся деталей и механизмов.
Апрель	«Волшебница вода» Первые инженерные открытия Архимеда – водяная мельница. Создание модели водяной мельницы.	Содействовать созданию построек по заданию взрослого, самостоятельно подбирая детали. Развитие конструкторских навыков, пространственного воображения. Закрепить умение подбирать подходящие способы соединения деталей конструктивного образа, придавая им прочность и устойчивость.	Ознакомление с основными эталонами цвета, формы, величины. Выделение пропорциональных особенностей объекта. Построение трехмерных моделей с использованием подвижных, крутящихся деталей и механизмов.
Апрель	«Путешествие в прошлое» Архимедов винт. Червячно-винтовая передача. Создание модели мифических существ (спасение от великана).	Содействовать созданию построек по заданию взрослого, самостоятельно подбирая детали. Развитие конструкторских навыков, пространственного воображения.	Ознакомление с основными эталонами цвета, формы, величины. Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта.
Май	«День победы» Военная техника на страже Отечества. Создание модели танка с поворотным механизмом башни.	Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате рассматривания репродукций, фотографий. Развитие	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей.

		конструкторских навыков, пространственного воображения.	
Май	«Мир природы» Подводный мир. Создание модели рыбы.	Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате рассматривания фотографий, иллюстраций. Содействовать созданию построек по заданию взрослого (по схеме), самостоятельно подбирая детали. Развитие конструкторских навыков, пространственного воображения.	Выделение пропорциональных особенностей объекта. Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей.
Май	«Мир природы» Подводный мир. Создание модели краба.	Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате рассматривания фотографий, иллюстраций. Содействовать созданию построек по заданию взрослого (по схеме), самостоятельно подбирая детали. Развитие конструкторских навыков, пространственного воображения.	Выделение пропорциональных особенностей объекта. Создание постройки по схеме, самостоятельный подбор деталей.
Май	«Наш детский сад в будущем» Создание модели архитектурной постройки детского сада будущего.	Направлять действия детей на выделение структуры объекта и установлению ее взаимосвязи с практическим назначением объекта.	Выделение структуры объекта и установление ее взаимосвязи с практическим назначением объекта. Самостоятельный подбор деталей, создание конструкции. Обучение планированию этапов создания постройки.

Формы работы с семьями воспитанников

На основании ФЗ «Об образовании в РФ» родители являются не только равноправными, но и равноответственными участниками образовательного процесса, поэтому особое место при организации образовательного процесса отводится взаимодействию с семьями воспитанников. В соответствии с ФГОС ДО, дошкольное образовательное учреждение на основе выявления потребностей и поддержки образовательных инициатив семьи, должно создавать условия для участия родителей в образовательной деятельности.

Основные формы работы:

1. **Родительские собрания.** Взаимное общение педагогов и родителей по актуальным проблемам художественно-эстетического, познавательного развития детей, расширение педагогического кругозора родителей. Тематика выступлений:

—«Конструирование и робототехника как средство комплексного решения воспитательно-образовательного процесса в условиях ФГОС ДО»;

—«Образовательные возможности современных конструкторов»;

—«От технического творчества к инженерной специальности».

2. **Педагогические беседы.** Обмен мнениями о развитии ребенка, обсуждение характера, степени и возможных причин проблем, с которыми сталкиваются родители и педагоги в процессе конструктивной деятельности детей. По результатам беседы педагог намечает пути дальнейшего развития ребенка.

—«Условия для развития конструктивно-модельной деятельности детей в детском саду и в семье».

3. **Открытые занятия с детьми для родителей.** Проводится в соответствии с планом ДОО в конце учебного года.

4. **Тренинги.** Создание условий для сотрудничества детей и родителей в игровой ситуации. Расширение возможностей понимания психологических особенностей своего ребенка, активизация коммуникаций в семье, повышение интереса родителей к внутреннему миру ребенка.

—«Мы вместе». Обучение способам правильного общения с детьми, преодоление у детей внутренней неуверенности в себе;

—«Наше представление, всем на удивленье! Мастерство публичных выступлений». Как психологически помочь и подготовить ребенка к публичному выступлению при защите проекта.

—«Быстрее! Выше! Сильнее!». Как психологически подготовить ребенка к соревнованиям? Какие качества нужно сформировать в нем тренеру и родителям? Поддержание нормального уровня возбуждения, помогающего реализовать ребенку свои силы.

5. **Семинары – практикумы.**

—«Развитие сенсорных способностей детей дошкольного возраста посредством дидактической игры». Родители на практике осваивают способы взаимодействия с ребенком, правила и приемы проведения дидактических игр с использованием образовательных конструкторов, с целью развития конструкторских навыков и мыслительной деятельности детей дошкольного возраста;

—«Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста с помощью конструктора LEGO». Создание предметно-развивающей и игровой среды для приобщения детей дошкольного возраста к математике в условиях семьи.

6. **Мастер-класс.** Создание условий для творческой самореализации детей и родителей. Организация совместной деятельности. Выработка у родителей педагогических умений по развитию конструктивно-модельной деятельности детей, эффективному расширению возникающих педагогических ситуаций.

—«Увлекательный мир LEGO. Что нам стоит всё построить?»

—«РобоАзбука от А до Я» (знакомство с программируемым конструктором).

7. **Выставки работ родителей и детей, семейные вернисажи.** Демонстрация результатов совместной деятельности родителей и детей с целью повышения активности родителей в жизни группы, как один из показателей комфортности внутрисемейных отношений и взаимоотношений между ребёнком и родителем.

—«Новогодний Калейдоскоп» (выставка моделей транспорта для Деда Мороза и Снегурочки, различных конструкций новогодней тематики);

—«Мамины помощники» (выставка моделей роботов-помощников);

—«Для полетов на планеты, строим быстрые ракеты» (выставка моделей, посвященная Дню Космонавтики);

—«На страже Отечества» (выставка моделей боевой техники);

—«Летний Чудо-Техно-Парк» (выставка моделей детских аттракционов).

8. **Совместные экскурсии на предприятия, технические объекты.** Ознакомление с особенностями профессий взрослых, укрепление детско-родительских отношений, воспитание трудолюбия, уважение к труду.

9. **Творческий клуб «ИКаРята».** Знакомство родителей и детей с техническими возможностями образовательных конструкторов, развитие творческих способностей, формирование заинтересованного отношения к процессу и результату совместной деятельности. Работа совместной творческой группы дети – родители (подготовка к соревнованиям технической направленности, работа над творческими проектами, совместная постановка спектаклей с использованием образовательных конструкторов).

10. **Дни открытых дверей.** Ознакомление родителей с содержанием, организационными формами и методами развития конструктивной деятельности, образовательной робототехники и технического творчества детей.

11. **Тематические консультации** (групповые, индивидуальные). Создание условий, способствующих преодолению трудностей во взаимодействии педагогов и родителей по вопросам развития конструктивной деятельности детей.

12. **Исследовательские, проектные, ролевые, имитационные и деловые игры.** Формирование у родителей практических навыков воспитания детей. Развитие партнерских отношений между родителями и детьми, оказание помощи детям научиться работать в «команде», овладеть способами коллективной мыслительной деятельности; освоить алгоритм создания проекта, отталкиваясь от потребностей ребенка; достичь позитивной открытости по отношению к коллегам, воспитанникам и родителям, к своей личности. Объединить усилия педагогов, родителей и детей с целью реализации проектов в рамках конкурсов –

соревнований технической направленности различного уровня (городские, региональные, Всероссийские) «ИКаРёнок» и др..

13. **Совместные праздники.** Установление эмоционального контакта между педагогами, родителями и детьми. Обеспечивают установление теплых, неформальных отношений между педагогами и родителями, а также более доверительные отношения между родителями и детьми. Совместные праздники, выставки творческих работ.

14. **Наглядно-информационная поддержка.** Ознакомление родителей с работой дошкольного учреждения в направлении развития технического творчества и образовательной робототехники, с ее задачами и содержанием.

—Информационный стенд для родителей «ИКаРёнок», на котором размещается необходимая для родителей и детей информация по данному направлению: расписание занятий, полезные статьи, объявления, информация и справочные материалы-пособия для родителей, фотографии детских работ, проектов;

—Групповой альбом «Инженерная книга ИКаРят», в которой размещаются фотографии с экскурсий, занятий, соревнований, собранных моделей, совместных творческих проектов;

—Информационная страничка группы на официальном сайте дошкольного учреждения, работа форума.

15. **Информационно-аналитическая (анкетирование).** Проведение диагностики, с целью изучения семьи, выяснения образовательных потребностей родителей, установления контакта с её членами, для согласования воспитательных воздействий на ребенка.