

Структурное подразделение государственного бюджетного общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы №6 г.о. Отрадный Самарской области
Детский сад №14
446300, Самарская область, г.Отрадный, ул.Сабирзянова 10 –Б, телефон 8(84661)2-18-48

**СБОРНИК
МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ
И ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ
«КОНСТРУКТОР –
МИР ФАНТАЗИЙ И ИДЕЙ»**

(по итогам работы инновационной пилотной площадки
«Развитие конструктивной деятельности у детей дошкольного
возраста»)

Отрадный 2023

Сборник методических материалов, раскрывающие современные технологии развития конструктивной деятельности и технического моделирования у дошкольников, особенности ее поддержки и сопровождения составлен по итогам работы инновационной пилотной площадки «Развитие конструктивной деятельности у детей дошкольного возраста», реализуемой в 2022 – 2023 учебном году СП ГБОУ СОШ №6 г.о.Отрадный Самарской области Детский сад №14.

В сборнике представлены работы победителей Открытого окружного конкурса методических разработок по конструированию и техническому моделированию.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Участники окружного конкурса	Стр.
Номинация «Открытый показ НОД по конструированию и техническому моделированию»		
1.	<i>Баканова Ольга Юрьевна</i> , «Путешествие в страну сказок»	4
2.	<i>Герасимова Анжела Леонидовна</i> , Помощь Мишке	9
3.	<i>Кривопалова Наталия Леонидовна</i> , «Юные строители»	12
4.	<i>Писчасова Наталья Алексеевна</i> , «Планета Железяка»	15
Номинация «Проект по конструированию и техническому моделированию»		
1.	<i>Воробьева Елена Анатольевна, Ерохина Ольга Геннадьевна</i> , «Использование конструктора «Фанкластик» в воспитательно – образовательном процессе»	20
2.	<i>Железнякова Мария Николаевна</i> , «Корвет «Стерегающий»»	22
3.	<i>Жигалова Юлия Анатольевна</i> , «LEGO конструирование»	25
4.	<i>Никитина Татьяна Викторовна</i> , «Путешествие в страну сказок А.С.Пушкина»	41
5.	<i>Попова Маргарита Александровна</i> , «Молоко и молочные продукты»	44

Номинация
«Открытый показ НОД по конструированию и техническому моделированию»

«Путешествие в страну сказок»
(для детей среднего дошкольного возраста)

*Баканова Ольга Юрьевна,
воспитатель
СП ГБОУ ООШ
с. Муханово
д/сад «Чебурашка»*

Интеграция образовательных областей: «Речевое развитие», «Физическое развитие», «Художественно-эстетическое развитие», «Социально – коммуникативное развитие».

Задачи:

- приобщать детей к книжной культуре на примере русских народных и авторских сказок;
- развивать связную монологическую речь детей, умение образовывать имена прилагательные от имен существительных (солома – соломенный, камень – каменный);
- обогащать активный словарный запас при помощи новых слов («Речевое развитие»);
- формировать познавательный интерес при помощи игрового набора «Дары Фрёбея» («Познавательное развитие»)
- развивать познавательные действия (конструирование, работа по образцу, моделирование) и сенсорные эталоны цвета, формы, величины;
- развивать наблюдательность, умение видеть отличительные особенности предметов («Познавательное развитие»)
- создать условия для реализации самостоятельной творческой деятельности детей (конструктивно-модельная, двигательная, изобразительная), спользуя музыкальное сопровождение и литературный текст, учить вживаться в художественный образ, соотносить эмоциональное состояние героя с характером музыки, побуждать к выразительности в этюдах (пантомимика);
- развивать эмоциональные чувства при восприятии произведений словесного и музыкального творчества. («Художественно-эстетическое развитие»);
- развивать мелкую моторику рук, охранять и укреплять физическое и психическое здоровье детей («Физическое развитие»);
- способствовать становлению детской самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий;
- развивать эмоциональный интеллект (правильное понимание поведения персонажей сказок).
- развивать общение и взаимодействие ребенка со сверстниками и педагогом.
- воспитывать в детях эмоциональную отзывчивость, чувство справедливости и готовность к совместной деятельности со сверстниками. («Социально – коммуникативное развитие»)

Методы и приемы:

- **практические** - проговаривание детьми слов «соломенный, каменный»; выполнение упражнения дыхательной гимнастики «Подуй на домик»; выполнение игрового упражнения «Сказки»; волшебные движения «Теремок»; выполнение постройки из деталей настольного конструктора; проговаривание названий деталей конструктора.

- **наглядные** - рассматривание иллюстраций, карточек с изображением сказочных героев; показ образца постройки теремка из деталей настольного конструктора;

- **словесные** – ответы детей по каждому заданию.

Материалы и оборудование:

- игровой набор «Дары Фрёбеля» № 11,3,4,5,5В,8,9,10;

- две книги сказок

- схемы;

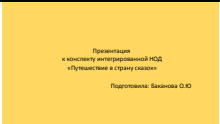
- корзина;

- ноутбук, проектор.


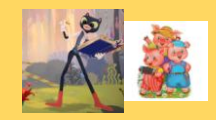
Предварительная работа: чтение авторских сказок «Три поросёнка» С. Михалкова; «Двенадцать месяцев» С. Я. Маршака; рассматривание иллюстраций к сказкам; дидактические игры «Угадай сказку», «Скажи наоборот», «Назови лишнего героя»; подвижные игры «Репка - репонец»; «У медведя во бору», «Бабка Ёжка»; театрализация сказок для малышей «Колобок», «Репка»; «Гуси-лебеди» и др.; сюжетно – ролевая игра «Библиотека» (рассматривание иллюстраций детских книг), «Театр кукол»; изобразительная деятельность по содержанию сказок (нетрадиционная техника рисования – мятая бумага, аппликация – из салфеток (комочками заполняется образ, а потом раскрашивается красками, после высыхания обрезается по контуру).


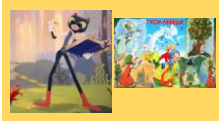

Детская деятельность	Формы и методы организации совместной деятельности
Двигательная	подвижные игры, игровые упражнения
Игровая	игровые ситуации, игры с правилами (дидактические, подвижные)
Коммуникативная	речевые ситуации, составление словотворчества, придумывание окончания сказки, отгадывание загадок
Музыкальная	исполнение песни
Восприятие (художественной литературы и фольклора)	рассматривание книги
Конструирование	Моделирование

Логика образовательной деятельности

№ слайда	Деятельность воспитателя	Деятельность воспитанников	Ожидаемые результаты
1	 <p>- Приветствие: мы, ребята встанем в круг, сколько радости вокруг! Мы все за руки возьмемся и друг другу улыбнемся. - Показывает книгу сказок, а там белые пустые листы, сказки исчезли. - Предлагает отправиться в путешествие по сказке. Использует игровой момент для привлечения внимания, вызывает интерес детей, настраивает детей на тему занятия.</p>	<p>- Дети сидят на стульях. - Рассматривают книгу где белые страницы.</p>	<p>Дети настроились на занятие. Проявляют интерес к игровому моменту.</p>
2	<p>Дети обращают внимание на экран где изображено письмо. На экране появляется баба яга говорит текст письма. «Ха - ха – ха! Дорогие детки! Книга со сказками заколдована. Если вы</p>		

	<p>не боитесь, приходите в страну сказок и спасите сказки. Путь ваш будет долог и далек, на пути вам встретятся препятствия...».</p> <p>Баба Яга.</p> <p>- У нас с вами сложное задание: нам необходимо расколдовать сказки. А для того чтобы их расколдовать, нам нужно попасть в страну сказок. Вы знаете, ребята, где находится страна Сказок? И я не знаю... А как же нам туда попасть? Кто нам укажет путь?</p> <p>- Да, это – волшебный клубок. У меня есть такой клубок, мне его подарила одна знакомая волшебница. Хранится он в этой чудесной.</p>	<p>Дети отвечают на вопросы.</p> <p>Дети отвечают: клубок Называют цвет клубка.</p>	<p>Активно отвечают на заданные вопросы.</p> <p>Дети называют правильно цвет.</p>
<p>3</p> 	<p>Ребенок берет клубок, называет цвет и говорит слова. Наш клубок по лугу мчится: Что же с нами приключится? Попадаем мы с ним в сказку, А в какую? ... Вот подсказка!</p> <p>На экране сказочник загадывает загадку: Где то в поле он стоит, из трубы дымок летит. Заяц мышь, лиса, лягушка, волк и косолапый мишка дружно весело живут, хором песенки поют. Какая это сказка?</p>	<p>Ребенок называет цвет.</p> <p>Ответ детей: Теремок.</p> <p>Ответ детей: это русская народная сказка.</p>	<p>Правильно называет цвет клубка.</p> <p>Верно дают ответ (теремок) на первый вопрос. Знают, что сказка русская народная.</p>
<p>4</p> 	<p>На экране плачет ворона и сломанный теремок: (Беда! Беда! Помогите детвора! Стоял в поле теремок Был не низок, ни высок Жили в нем ребята лесные зверята, А теперь нет теремка разбежались кто куда!</p> <p>- Дети, посмотрите, теремок совсем сломался и наши друзья, зверята, убежали и спрятались в лесу, им теперь негде жить. Я предлагаю вам помочь им и построить теремок. Из чего состоит, дом какие фигуры взяли.</p> <p>Предлагает выполнить</p>	<p>Дети соглашаются помочь в постройке теремка. Называют фигуры из которых состоит дом.</p> <p>Выполняют</p>	<p>Называют фигуры, конструктора.</p>

<p>5</p> 	<p>волшебные движения, чтобы мы могли построить самый лучший теремок для наших сказочных героев с сопровождением движений (пальчиковая гимнастика) - А теперь давайте построим наш теремок по схеме которая лежит у вас на столе.</p> <p>- Молодцы детки! Какие красивые домики вы построили. А вот и зверушки они очень рады, что мы им помогли!</p>	<p>волшебные движения, чтобы мы могли построить самый лучший теремок</p> <p>Выполняют постройку по образцу.</p>	<p>Выполняют постройку по образцу.</p>
<p>6</p> 	<p>Ребенок берет клубок называет цвет и говорит слова. Наш клубок по лугу мчится: Что же с нами приключится? Попадаем мы с ним в сказку, А в какую? ... Вот подсказка!</p> <p>На экране сказочник загадывает загадку. Хрю – хрю – хрю Каких три братца Больше волка не боятся, Потому что зверь тот хищный Не разрушит дом кирпичный. -Ребята, а как звали поросят из сказки? -Чем поросята занимались все лето? - Какой дом построил себе Нуф – Нуф? - Какой был домик у Ниф – Нифа? - Какой дом построил себе Наф – Наф? -Кто разрушил дома Ниф-Нифа, Нуф- Нуфа? Почему ему это удалось сделать? Чей дом ему не удалось разрушить? Почему дом Наф- Нафа волк не мог разрушить? - Давайте теперь мы попробуем подуть так же как и волк..</p>	<p>Говорит цвет. Отгадываю загадку. Называю автора сказки.</p> <p>Называю имена поросят. Говорят какие дома построили поросята. Отвечаю кто разрушил домики поросят. Дают ответ на вопрос почему волк не смог разрушить дом Наф- Нафа. И почему разрушил дом других поросят</p> <p>Дыхательная гимнастика.</p>	<p>Правильно называет цвет. Отгадываю загадку по знакомым словам из сказки. Называют автора сказки.</p> <p>Называют имена поросят. Подбираю прилагательные к словам солома, камень.</p> <p>Грамматически правильно отвечают на заданные вопросы. Правильно дышать.</p>
<p>7</p>	<p>На экране Наф- Наф просит помощи построить новые дома для своих братьев. Динамическая пауза «Сказки». Предлагает показать домик,</p>	<p>Детки очень заинтересованы процессом построения.</p>	<p>Дети проявляют большой интерес к постройке домов. Строят дома по свои задумкам.</p>

	<p>показать на вытянутых руках «яичко», упражняться в беге на месте.</p>	<p>Дети выполняют движения по тексту.</p>	<p>Правильно выполняют движения.</p>
<p>8</p> 	<p>Ребенку дается клубок говорит слова, чтобы попасть в сказку. Наш клубок по лугу мчится: Что же с нами приключится? Попадаем мы с ним в сказку, А в какую? ... Вот подсказка!</p> <p>На экране сказочник загадывает загадку. Утащили злые птицы Кроху-братца у сестрицы, Но сестричка, хоть мала, Все же малыша спасла. Что за птицы в сказке были И кому они служили? - Чтобы Бабка Ёжка стала всех добрей И вернула книгу сказок нам поскорей, Мы Дары Фрёбеля в руки возьмем И бусы в подарок ей делать начнем.</p>	<p>Называет цвет клубка. Отгадывают сказку. («Гуси – лебеди») Говорят что это русская народная сказка. Говорят, кому служили гуси лебеди.</p> <p>Изготавливают бусы с помощью набора «Дары Фрёбеля».</p>	<p>Правильно называет цвет. Дают полный и правильный ответ на поставленные вопросы. Знают автора и героев сказки. Отвечают в каких сказках встречается образ Бабы – яги.</p> <p>Называют геометрические фигуры и цвета из чего состоят наши бусы.</p>
<p>9</p> 	<p>На экране Баба – яга, говорит детям спасибо и расколдовывает книгу сказок. Ребенку дается клубок он говорит слова и возвращаются из сказок в детский сад.</p>	<p>Ребенок правильно произносит слова. Называет цвет клубка.</p>	<p>Правильно называет цвет клубка.</p>
<p>10</p> 	<p>Рефлексия. - Ребята, где мы были? Что нам пришлось сегодня делать? У нас получилось расколдовать сказки? Какие русские народные сказки мы с вами расколдовали? Какие авторские сказки мы расколдовали? Какое задание от Бабы Яги вам показалось самым сложным? Почему? Какое задание вам больше всего понравилось выполнять? Почему? Ребята, а что вы расскажите родителям о сегодняшнем дне?</p>	<p>Ответы детей на поставленные вопросы.</p>	<p>Правильные ответы детей на заданные вопросы.</p>

«Помощь Мишке»
(для детей раннего дошкольного возраста)

Герасимова Анжела Леонидовна,
воспитатель
СП ГБОУ СОШ №6 г.о. Отрадный
Детский сад №8

Интеграция образовательных областей: познавательное развитие, речевое развитие, социально-коммуникативное, физическое развитие.

Задачи.

Художественно-эстетическое развитие:

- развивать индивидуальность, творческую активность;
- совершенствовать конструктивные умения и навыки.

Социально-коммуникативное развитие:

- воспитать у детей умение работать в коллективе или в паре;
- воспитать чувство сопереживания к персонажу.

Речевое развитие:

- расширять и обогащать словарный запас детей.

Познавательное развитие:

- развивать пространственное и зрительное восприятие;
- учить анализировать, сравнивать;
- развивать конструктивные навыки в постройке сооружений из строительного конструктора.

Физическое развитие:

- развивать мелкую моторику рук и координацию движений.

Методические приемы:

- практические: работа с игровыми наборами, игровые задания, сюрпризный момент;
- наглядные: иллюстрации;
- словесные: вопросы, беседа, художественное слово, индивидуальные ответы детей.

Предварительная работа: знакомство с магнитным конструктором.

Материалы и оборудование: игрушка Медведь, магнитный конструктор, наглядные пособия.

Детская деятельность	Формы и методы организации совместной деятельности
Двигательная	Физминутка «Мишка»
Игровая	Пальчиковая гимнастика.
Коммуникативная	Беседа, отгадывание загадки, вопросы, ответы.
Конструирование	Конструктивные игры, моделирование.
Познавательно-исследовательская	Наблюдения, решение проблемных ситуаций, моделирование

Логика образовательной деятельности.

Этап занятия	Деятельность педагога	Деятельность детей	Ожидаемый результат
1. Орг. момент (2 мин.)	<p>Введение в игровую ситуацию. Сюрпризный момент.</p> <p>- Ой, ребята, тише, тише, что-то странное я слышу. Кто-то к нам спешит. Кто же к нам идет? «Косолапый и большой, Спит в берлоге он зимой. Любит шишки, любит мёд, Ну-ка, кто же назовёт?» (заносит мишку).</p> <p>- Дети поздоровайтесь с ним.</p>	<p>Отгадывают загадку, отвечают «Мишка».</p> <p>Рассматривают игрушку.</p> <p>Дети здороваются с мишкой.</p>	<p>Проявляют интерес к происходящему и теме занятия.</p> <p>Вовлекаются в игровую ситуацию.</p> <p>Повышается эмоциональный настрой на предстоящую деятельность.</p>
2. Осн. часть. (6 мин.)	<p>–Дети, что-то Мишка у нас сегодня грустный, хмурый. А давайте мы у него спросим, «Чем ты Мишка огорчён?» Мишка отвечает: « У меня сломался домик. Где же мне теперь жить?»</p> <p>- Ребята, мы поможем нашему Мишке построить ему домик?</p> <p>- А кто знает, из чего строятся дома?</p> <p>- А какие у нас бывают дома?</p> <p>- Что есть у дома?</p> <p>- Ребята, подумайте и скажите, из чего мы можем построить домик нашему Мишке?</p> <p>- Правильно! Домик можно построить из конструктора.</p> <p>- Перед тем как мы начнём с вами строить домик, разомнем наши пальчики: «Туки-туки,</p>	<p>Дети хором спрашивают у мишки.</p> <p>Дети отвечают на вопрос воспитателя: «Поможем!»</p> <p>Ответ детей: кирпичи, доски.</p> <p>Дети отвечают: большие и маленькие, высокие и низкие.</p> <p>Крыша, окна, двери, стены.</p> <p>Ответы детей.</p> <p>Дети рассматривают конструктор, разложенный на столе</p> <p>Дети повторяют движения за воспитателем.</p> <p>Постукивают</p>	<p>Охотно взаимодействуют с воспитателем и сверстниками.</p> <p>Внимательно слушают вопросы воспитателя, Отвечают на вопросы воспитателя.</p> <p>Формируется умение отвечать на вопросы. У детей развивается фантазия</p> <p>Ребенок способен выбирать участников по совместной деятельности</p>

	<p>Мишка, В свой бежит домишко. Забегает во двор и калитку на замок! Спрятался в домишко. На лугу бычок бодался, Мишка очень испугался.</p> <p>- Молодцы, ребята. А теперь давайте найдем себе дружочка, возьмём его за руку и подойдем сядем за стол.</p> <p>- Ребята, посмотрите на картинку. Из чего состоит домик?</p> <p>- Построим такой же домик для нашего Мишки. Помочь детям построить домики. Объяснить, как правильно они строятся.</p> <p>- Ребята, чтобы наш Мишка не грустил, мы поиграем с ним?! Физминутка «Мишка» Топай, мишка, хлопай, мишка, Приседай со мной, братишка, Руки вверх, вперед и вниз, Улыбайся и садись.</p> <p>- Ребята, какие вы молодцы! Какие красивые у вас получились домики!</p>	<p>кулачками, бегают пальчиками. Сцепляют руки в замок. Делают пальцами козу. Обхватив голову руками, качают ею. Дети рассматривают картинку. Отвечают на вопросы воспитателя.</p> <p>Движения физкультминутки выполняются по тексту.</p>	<p>Формируется умение выполнять постройки по образцу с показом основных приемов конструирования.</p> <p>Развивается двигательная активность.</p>
<p>3. Закл. часть. (2 мин.)</p>	<p>Воспитатель ставит детей в кружок и задает вопросы: Вам понравилось строить домики?</p> <p>- Как вы думаете, Мишке понравятся наши домики?</p> <p>- Что вам больше всего понравилось?</p> <p>- Посмотри, Мишка, на домики. Нравится тебе? Будешь там жить?</p> <p>- Наш Мишка очень доволен, у него теперь есть домик. Он теперь будет приглашать туда своих друзей! До свидания, Мишка! Приходи к нам в гости!</p>	<p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Дети прощаются с</p>	<p>Восстанавливают и закрепляют в памяти то, что они делали на занятии.</p> <p>Усваивают новые знания и закрепляют уже имеющиеся навыки. Активно используют в речи описательные прилагательные.</p>

	Воспитатель хвалит детей, «Ребята, все сегодня были молодцы!»	Мишкой.	
--	---	---------	--

«Юные строители»
(для детей старшего дошкольного возраста)

Кривопалова Наталия Леонидовна,
воспитатель
СП ГБОУ СОШ №6 г.о.Отрадный
Детский сад №14

Интеграция образовательных областей: познавательное развитие, речевое развитие, социально – коммуникативное развитие, физическое развитие.

Задачи:

- развивать умение в счёте в пределах «10». Закреплять представление о длине и высоте (самая длинная, самая короткая; самый высокий, самый низкий). Формировать умение понимать поставленную задачу и решать её самостоятельно. (**«Познавательное развитие»**);
- формировать умение отвечать на вопросы полным ответом. Развивать диалогическую речь (умение слушать собеседника, излагать своё мнение). Развивать умение анализировать текст (сказанное), выделяя главное (**«Речевое развитие»**);
- развивать умение работать индивидуально и в коллективе, договариваться, учитывать мнение партнера (**Социально-коммуникативное развитие»**);
- активизировать двигательную активность детей, способствовать снятию мышечного и эмоционального напряжения. Развивать умение детей координировать речь с движением (**Физическое развитие**).

Методы и приемы:

- **практические:** работа с игровым набором, игровые задания, сюрпризный момент, физминутка;
- **наглядные:** разноцветные магнитные картинки с изображением матрёшки, машины, гаража, зайчика, плоскостные магнитные палочки Кюизенера;
- **словесные:** вопросы, беседа, объяснения воспитателя, логические задачи, индивидуальные ответы детей.

Материалы и оборудование: набор цветных палочек Кюизенера, на каждого ребёнка разноцветные картинки с изображением машины (под номерами), гаража, зайчика (под номерами), по три матрёшки, отличающиеся по величине и цвету, плоскостные магнитные палочки Кюизенера; разноцветные конверты с заданиями, медальки.

Логика образовательной деятельности

№	Деятельность воспитателя	Деятельность воспитанников	Ожидаемые результаты
1	Организационный момент: <i>Воспитатель читает приветствие:</i> Колокольчик озорной, Ты ребят в кружок построй. Встанем мы в кружочек дружно, Поздороваться нам нужно Улыбнись скорей в ответ.	Дети проходят в группу и встают в круг. Внимательно	Развиты доброжелательные отношения.

	Если каждый улыбнётся –Утро доброе начнётся.	слушают воспитателя. Здороваются с гостями.	
2	<p>Введение сюрпризного момента В руках у воспитателя закрытая коробка, спрашивает детей: хотят ли они узнать, что в ней.</p> <p>Открывает коробку, там лежат палочки Кюизенера. Воспитатель задаёт вопрос какие они, и что можно с ними делать? Затем достаёт из коробки конверты с заданиями разного цвета.</p>	<p>Заинтересованы предстоящей деятельностью.</p> <p>Отвечают, что это цветные палочки Кюизенера, чем они похожи и их отличие. Присаживаются на свои места</p>	<p>Ребёнок обладает установкой положительного отношения к другим детям.</p> <p>Сформировано представление о цветах и размерах</p>
3	<p>Логическое задание «Построй домик для матрёшек». Воспитатель открывает конверт зелёного цвета под №1 и зачитывает задание: построить из палочек Кюизенера домики для матрёшек разного размера и цвета.</p> <p>Нам известно, что домик синий матрёшки, выше домика красной матрёшки, а домик жёлтой матрёшки, выше домика синий матрёшки.</p> <p>Воспитатель задаёт вопрос: что можно сказать о домиках красной и жёлтой матрёшек, какой выше, какой ниже? Показ на магнитной доске.</p>	<p>Раскладывают матрёшки разной величины на плоскости и строят для них дома.</p> <p>Делают выводы, у какой матрёшки самый высокий дом, а у какой самый низкий.</p>	<p>Умеют логически мыслить.</p> <p>Закреплен навык сравнения величин по высоте.</p>

4	<p>Динамическая пауза «Мы строим дом» Воспитатель открывает конверт жёлтого цвета под №2, а в нём, минутка отдыха для детей. Показывает движения физминутки «Мы строим дом» Кладу кирпич за кирпичом Я строю, строю новый дом. <i>(согнутыми в локтях руками попеременно кладут один кирпич на другой)</i> Стена всё выше, выше, <i>(тянутся, подняя руки вверх)</i> А это будет крыша. <i>(вверху руками изображают треугольную крышу)</i> Вот здесь — окно. <i>(перед собой руками рисуют квадрат)</i> А тут крыльцо. <i>(правой рукой, слегка нагнувшись, показывают на крыльцо)</i> Ступеньки посчитай <i>(выпрямляются, слегка разведя руки в стороны)</i> Один, два, три, четыре, пять —<i>(шагают на месте, высоко поднимая колени)</i> И дверку открывай. <i>(правой рукой как бы открывают дверь на себя)</i></p>	<p>Выполняют движения по тексту.</p>	<p>Закреплено умение детей координировать речь с движением.</p>
5	<p>Дидактическая игра «Построй дорогу» Воспитатель открывает конверт голубого цвета под №3, зачитывает задание: нужно сложить из палочек дороги для каждой машины. Машины едут в гараж. Нам известно: что дорога по которой едет первая машина, короче чем вторая, а дорога по которой едет третья машина длиннее дороги по которой едет вторая машина. Воспитатель задаёт вопрос: что можно сказать о дороге первой машины и третьей?</p>	<p>На столе дети раскладывают на расстоянии друг от друга картинки машин напротив гаражей. Затем строят для машин индивидуальные дороги. Делают выводы, у какой машины дорога самая короткая, а у какой самая длинная.</p>	<p>Эмоционально откликается на игру, принимает игровую задачу. Закреплен навык сравнения величин по длине.</p>

6	<p>Математическая игра «Построй лестницу для зайчика» Воспитатель открывает конверт красного цвета под №4, зачитывает задание: нужно построить лесенки для зайцев.</p> <p>Зайчики поднялись по лесенке. Второй зайчик поднялся на три ступеньки, а первый на одну ступеньку ниже чем второй. А третий поднялся выше второго, но несканно на сколько.</p> <p>Воспитатель задаёт вопрос: какой из зайчиков поднялся выше (ниже) первый, третий?</p>	<p>Дети самостоятельно выкладывают лесенки для каждого зайчика из палочек Кюизнера в соответствии с заданием.</p> <p>Делают выводы, какой из зайчиков поднялся выше, а какой ниже.</p>	<p>Закреплен навык сравнения величин по высоте; счёт в пределах десяти.</p>
7	<p>Рефлексия. Воспитатель подводит итог: Справились ли дети с заданиями? -Какие задания выполняли? -Что было трудным для них? -О чём бы они рассказали дома маме? -Что было для них самым запоминающимся.</p>	<p>Дети отвечают на вопросы, анализируют.</p>	<p>Открыт новому, проявляет стремления к положительной мотивации к дальнейшему обучению.</p>
8	<p>Сюрпризный момент. Воспитатель открывает конверт белого цвета под №5. За хорошие знания, вручаются медали «За старание!»</p>	<p>Проявляют интерес</p>	

«Планета Железяка»
(для детей подготовительной к школе группы)

Писчасова Наталья Алексеевна,
воспитатель
СП ГБОУ СОШ №10 «ОЦ ЛИК»
г.о. Отрадный детский сад №16

Интеграция образовательных областей: «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Социально - коммуникаивное развитие», «Физическое развитие», «Художественно-эстетическое развитие»

Задачи:

- расширить представления детей о применении роботов в современном мире (познавательное развитие);
- расширять представления детей о робототехнике (назначении, изготовлении) и разнообразии роботов (познавательное развитие);
- совершенствовать конструкторские навыки (художественно-эстетическое развитие);
- продолжать формировать интерес к работе с блочным конструктором (художественно-эстетическое развитие);

- воспитывать умение работать в коллективе; осуществлять партнерское взаимодействие (социально-коммуникативное развитие);
- способствовать закреплению умений слушать других отвечающих, оказывать помощь (социально-коммуникативное развитие);
- продолжать воспитывать аккуратность и самостоятельность (социально-коммуникативное развитие);
- продолжать воспитывать желание доводить начатое до конца (социально-коммуникативное развитие);
- продолжать воспитывать вежливость в общении с другими людьми (социально-коммуникативное развитие);
- продолжать развивать у детей интерес к современной науке (познавательное развитие);
- развивать конструктивное мышление, логику, память воображение (познавательное развитие);
- развивать связанную речь, ясно излагать свои мысли, делать умозаключения, продолжать развивать эмоции и фантазию (речевое развитие).

Методы и приемы:

- наглядные (игровой персонаж, телеграмма, фотография);
- словесные (беседа, вопросы, поощрения);
- игровые (проблемная игровая ситуация);
- практические (создание ракеты из геометрических фигур, создание модели роботов из блочного конструктора).

Материалы и оборудование: макет робота, блочный конструктор, карточки с геометрическими фигурами, ширма, карточки с профессиями по робототехнике.

Логика образовательной деятельности

Этап/ минут	Деятельность воспитателя	Деятельность воспитанников	Ожидаемые результаты
Организационно-мотивационный этап	<p>Воспитатель: «Ребята, сегодня утром в нашу группу пришла срочная телеграмма. Вот она! <i>Воспитатель читает телеграмму:</i> «Дорогие ребята, меня зовут Громозека! Я житель планеты роботов. На нашу планету напал злой вирус и испортил всех моих друзей. Нам срочно нужна ваша помощь! Помогите мне отремонтировать моих друзей!»</p> <p>Воспитатель: «Давайте присядем на наши стулья и подумаем, как мы можем помочь жителям планеты роботов?»</p>	<p>Дети стоят полукругом и внимательно слушают</p> <p>Дети внимательно слушают</p> <p>Дети отвечают на вопросы, предполагают</p>	<p>Умеют внимательно слушать. Развито чувство сопереживания и желания помочь</p> <p>Принимают игровую задачу.</p>
	<p>Воспитатель: «Кем же могут быть жители этой планеты?»</p> <p>Воспитатель: «Ребята, а что</p>	<p>Ответы детей</p> <p>Объясняют для чего,</p>	<p>Имеют представления о</p>

	<p>такое роботы? Что вы о них знаете?»</p> <p>Воспитатель: «Роботы – это необычный тип машин, которые сконструированы таким образом, чтобы выполнять сложные виды работ самостоятельно – без участия человека.</p> <p>Существует огромное количество разных роботов, но среди них выделяются особые роботы, роботы - андроиды. Эти роботы очень похожи на человека.</p> <p>Воспитатель: «Как вы думаете, а люди, каких профессий могут починить роботов?»</p>	<p>нужны роботы</p> <p>Внимательно слушают рассказ воспитателя</p> <p>Ответы детей о профессиях - робототехнике</p>	<p>роботах</p> <p>Сформированы дополнительные знания о роботах. расширены представления детей о робототехнике</p> <p>Имеют представления о профессиях, связанных с робототехникой</p>
	<p>Воспитатель: «Вы готовы отправиться на планету роботов, попробовать себя в роли механиков, программистов, конструкторов?»</p> <p>Воспитатель: «Тогда я предлагаю вам основательно подготовиться и провести физкультминутку перед началом нашего пути!».</p> <p>Физкультминутка «Робот делает зарядку»</p> <p>Робот делает зарядку. И считает по порядку. Раз – контакты не искрят, Два – суставы не скрипят, Три – прозрачен объектив И исправен и красив.</p>	<p>Ответы детей</p> <p>Дети встают со стульев, делают круг. Поднимают руки вверх Наклоны вправо-влево, Наклоны вниз Приседают Протирают глаза Делают вдох и выдох</p>	<p>Развит словарный запас</p> <p>Удовлетворена потребность в движении</p> <p>Развита координация движений</p>
Основной этап	<p>Воспитатель: «А на чем же мы полетим на другую планету?»</p> <p>Воспитатель: «Давайте подойдем к столу? Что вы на нем видите?»</p> <p>Воспитатель: «Скажите, а из геометрических фигур мы можем сконструировать ракету?»</p> <p>Воспитатель: «Давайте</p>	<p>Дети подбирают варианты техники для полета.</p> <p>Подходят к столу и отвечают на вопрос</p> <p>Предположения детей</p> <p>Дети конструируют ракеты из геометрических</p>	<p>Развито творческое и креативное мышление, сформированы знания о космическом транспорте.</p> <p>Развито пространственное</p>

	<p>попробуем?».</p> <p>Воспитатель: «Отлично, друзья! Теперь нам есть на чем отправиться на другую планету!»</p> <p>Воспитатель: «Давайте займем свои места в нашей ракете, пристегнемся, начинаем обратный отсчет! Три-два-один! Полетели!!!»</p>	<p>фигур</p> <p>Дети садятся на стулья</p> <p>С интересом принимают игровую задачу</p>	<p>мышление и навыки конструирования</p> <p>Заинтересованы предстоящей деятельностью.</p>
	<p>Воспитатель: «Наше космическое задание таково: каждому члену нашего экипажа нужно подтвердить свои знания в области робототехники. Для этого вы должны назвать профессию на картинках и назвать предметы, которые нужны для работы»</p>	<p>Дети выполняют задание, подводят итоги, называют профессии и инструменты для сборки роботов.</p>	<p>Дети умеют делать выводы, анализировать.</p> <p>Сформированы знания о робототехнических профессиях и необходимых для этого инструментов.</p>
	<p>Воспитатель: «Наша ракета завершает свой полет и приближается к планете «Железяка». Члены экипажа могут отстегнуться и подготовиться к посадке».</p> <p><i>Воспитатель убирает ширму, за которой находится в коробке блочный конструктор и робот Громозека.</i></p> <p>Воспитатель: Ребята у меня есть для вас загадка, которая поможет нам узнать из чего мы, будем собирать роботов.</p> <p>Загадка: <i>Есть коробка у меня, В ней живут мои друзья. Они очень разные, Желтые и красные, Зеленые и синие, Все дружные и сильные. Вместе любят собираться И в роботов превращаться</i></p> <p>Воспитатель: «Предлагаю Вам помочь нашим друзьям роботам! Каждый из вас</p>	<p>Выполняют посадку, отстегиваются</p> <p>Дети вместе с воспитателем подходят к ковру</p> <p>Садятся за столы</p> <p>Отгадывают загадку</p> <p>Дети конструируют роботов</p>	<p>Сформировано желание принимать участие в игровой деятельности.</p> <p>Сформировано логическое мышление и умение отгадывать загадки. Умеют работать с</p>

	<p>может сконструировать своего робота» Выберите детали, которые вам подойдут для сборки робота. - Как можно добиться устойчивости робота? - С чего надо начинать сборку робота? <i>После того, как дети сконструируют роботов можно предложить им рассказать о своих роботах: как их зовут и что они умеют делать.</i> Воспитатель: Посмотри, Громозека, каких прекрасных роботов создали наши ребята!</p>	<p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Конструирование роботов</p> <p>Дети рассказывают о своих роботах</p>	<p>различными видами конструктора.</p> <p>Развито пространственное мышление, сформированы конструктивные навыки.</p> <p>Развито воображение, креативное мышление.</p>
<p>Заключительный этап</p>	<p>«Вам понравилось занятие? Воспитатель: А что вы могли бы рассказать нового и интересного тем детям, которые сегодня на занятии не присутствовали? Воспитатель: «Ребята, вот и подошло к концу наше путешествие на замечательную планету «Железяка». Давайте, попрощаемся с нашими новыми друзьями. А теперь пристегнитесь! Полетели на свою родную планету!»</p>	<p>Дети делятся впечатлениями</p> <p>Дети прощаются с роботами и выходят из группы</p>	<p>Анализируют деятельность и новые знания, полученные в результате.</p> <p>Получено эмоциональное удовлетворение от проделанной работы и полученного результата.</p>

Номинация
«Проект по конструированию и техническому моделированию»

Использование конструктора «Фанкластик»
в воспитательно-образовательном процессе
(для детей 5-7 лет)

Воробьева Елена Анатольевна,
Ерохина Ольга Геннадьевна,
воспитатели
СП ГБОУ СОШ «ОЦ» с.Тимашево
детский сад «Светлячок»

«Конструируя, ребенок действует,
как зодчий, возводящий здание собственного интеллекта»
Ж.Ж. Пиаже

Актуальность

В настоящее время конструирование прочно входит в образовательную практику российского образования, это возможность в процессе игры сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников. Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства.

Дети пробуют установить: на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение.

Проект «Фанкластик-конструирование» создает условия для интеллектуально-творческого развития детей дошкольного возраста в интегрированной деятельности с применением конструктора Фанкластик и обладание на этой основе инженерно-конструкторским мышлением, становление предпосылок технической наклонности учащихся. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Конструктор «Фанкластик» эффективен в воспитательном процессе, он успешно решает проблему социальной адаптации детей практически всех возрастных групп.

Новизна проекта заключается в том, что дошкольники приобретают элементарное представление в научно-технической направленности и впоследствии смогут использовать приобретенные знания для дальнейшего обучения и в жизни. «Фанкластик» - конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

Цель: развитие навыков конструирования, моделирования и проектирование у дошкольников с помощью конструктора «Фанкластик».

Задачи:

- повысить интерес к учебным предметам посредством работы с конструктором «Фанкластик»;
- обучить приемам и правилам работы с конструктором;
- развить интерес к созданию новых моделей конструктора;
- развить стремление к углублению знаний;
- развить познавательные способности;
- сформировать интерес к технике и устройству простейших технических объектов;

- развить смекалку, находчивость, изобретательность у детей;
- сформировать чувство коллективизма;
- воспитать уважение к трудовой деятельности;
- воспитать нравственные качества обучающихся: взаимопомощь, добросовестность, ответственность, дисциплинированность;
- создать условия для развития личности каждого ребенка;
- развить коммуникативные способности;
- развить творческие способности;
- развить психические процессы (внимание, память, мышление).

Методы реализации:

- изучение и систематизация инновационных педагогических технологий, реальная оценка возможностей и перспектив применения их в ДОО;
- приобретение необходимого оборудования и материалов для применения инновационных педагогических технологий;
- проведение различных методических мероприятий - педагогических советов, консультаций, мастер-классов, семинаров-практикумов, открытых мероприятий, участие в конкурсах, направленных на формирование преобразовательной деятельности педагогов и внедрение ее в практику ДОО;
- интеграция различных видов деятельности с использованием инновационных педагогических технологий;
- профессиональное развитие и саморазвитие педагогов.

Участники проекта – педагоги и дети дошкольного возраста (5-7 лет)

Срок реализации проекта -2 года.

Ожидаемые результаты:

- повышение компетенции участников образовательного процесса в использовании конструктора «Фанкластик»;
- повышение эффективности качества воспитательно-образовательного процесса в ДОУ через используемое программное обеспечение;
- повышение интереса к познавательной деятельности дошкольников с использованием программы «Фанкластик: весь мир в руках твоих. Познаем, конструируем, играем», (применение дидактического материала, конструктора, разработок НОД, компьютерных программ педагогами в процессе обучения).

Этапы реализации проекта:

Этап первый – стартовый.

Подготовка простейших игр с использованием конструктора.

Программа компьютерного моделирования «Fanclastic 3D Designer».

Этап второй – открытие возможностей использования конструктора во всех образовательных областях.

Третий этап – творческий.

Овладение технологиями использования конструктора, повышение умений педагогов, в составлении интегрированных НОД с использованием конструктора, способствующих повышению эффективности занятий.

Результаты проекта:

В нашем детском саду приобретены наборы конструктора, а также образовательная программа «Фанкластик: весь мир в руках твоих. Познаем, конструируем, играем», которая нацелена на интеллектуально-творческое развитие детей дошкольного возраста в интегрированных видах деятельности с применением оригинального конструктора «Фанкластик». Мы с удовольствием применяем его и в непрерывной - образовательной деятельности и вне занятий, и в работе с родителями, и в процессе обмена опытом с коллегами. В нашей группе мы используем конструктор Фанкластик в самостоятельной игровой и образовательной деятельности с детьми. В конструировании отводится несколько

образовательных ситуаций: создают конструкцию в сотворчестве с педагогом, по замыслу и по схемам.

В формировании элементарных математических представлений мы используем такие игры как: «Запомни и выложи в ряд», «Разноцветные дорожки», «Счётная лесенка и др.

В двигательной деятельности мы также используем конструктор в подвижных играх «Кто быстрее?», «Равновесие», «Чья команда быстрее построит?»

Для развития речи детей нами придуманы следующие игры: «Собери букву», «Разбор слова», «Построй предложение». Все полученные постройки используются детьми в дальнейших играх. (Приложение 1)

Таким образом, мы убеждены, что целенаправленное систематическое обучение детей дошкольного возраста конструированию играет большую роль при подготовке к учебной деятельности, но и дает возможность сделать первые шаги в любимом деле, будь то художественное мастерство, инженерия, конструирование, дизайн, моделирование. Важно, что эта работа не заканчивается в детском саду, а имеет продолжение в школе. Конструктор Фанкластик формирует у детей дошкольного возраста навыки конструирования моделей, умения находить и решать сложные и нестандартные задачи, расширяет словарный запас, развивает мелкую моторику и навыки работы в команде, стимулирует интерес и любознательность, побуждает к умственной активности.

Работа с родителями:

Мастер-класс «Попробуйте сделать как мы»

Консультация для родителей

«Значение «Фанкластик-конструирования» в развитии детей дошкольного возраста»

Выставки детских конструкторских моделей.

Корвет «Стерегающий»
(для детей подготовительной к школе группы)

Железнякова Мария Николаевна,
учитель-логопед
СП ГБОУ СОШ № 6 г. о. Отрадный
Детский сад №15

Актуальность

Одним из направлений инновационной деятельности с детьми является направление «Начальное техническое творчество». Научно-техническое развитие ребенка – важнейшее составляющее современной системы образования.

Какие же задачи стоят перед организациями дошкольного образования, работающими в области технического творчества. Наша главная задача –воспитывать ребенка так, чтобы из него мог вырасти инженер или другой специалист технического профиля.

Инженерное мышление – самое естественное для ребенка дошкольника. Именно в этом возрасте возникают первые представления, как устроен мир, первые попытки познать его через созидание. Дети в детском саду постоянно заняты созданием чего-то нового, исследованием, изучением, экспериментированием. В процессе образования они получают знания. Но, что самое главное, они учатся нестандартно мыслить. Они начинают понимать, что такое творческий процесс. Что значит начать с идеи и превратить ее в настоящий проект с конечным результатом.

Детское техническое творчество – одна из форм самостоятельной деятельности ребенка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создает нечто новое для себя и других, это конструирование приборов, моделей, механизмов и других технических объектов.

Описание идеи создания проекта

Идея создания макета возникла не сразу. Мы с ребятами познакомились с историей создания российского флота, посмотрели фильмы о гражданских и военных кораблях.

С большим интересом мы рассматривали, какие бывают типы, виды и назначение судов.

Познакомились с профессиями людей, которые служат в Военно-морском флоте Российской Федерации. Тогда мы с ребятами решили, что будем строить из конструктора «Фанкластик» военный корабль корвет «Стерегущий».

Мы подумали, как примерно будет выглядеть макет корабля корвет «Стерегущий» и приступили к созданию макета. Сначала мы выбрали подходящие детали конструктора из наборов конструктора «Фанкластик» и приступили к созданию макета.

Цель проекта: развитие конструктивных навыков, умений и творческих возможностей детей с помощью конструктора «Фанкластик» и конструктора «Лего».

Задачи проекта:

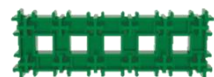
- формировать умение постановки технической задачи, находить конкретное решение задачи и осуществлять свой замысел;
- закрепление основных приёмов сборки из конструктора «Фанкластик»;
- развитие навыков сотрудничества работы в команде;
- развивать пространственное восприятие и логическое мышление;
- формировать умение представлять свою постройку, составлять рассказ о ней с помощью схем корабля, фото слайдов и готовой постройке корабля.

Описание реализации проекта корабля корвет «Стерегущий»

Макет корабля мы создавали поэтапно, так как модель корабля получилась достаточно объёмная. В ходе постройки корвета дополнили его деталями из конструктора «Лего», и мелкими моделями этого конструктора оружием и вертолётном.

Количество деталей конструктора «Фанкластик», и конструктора «Лего», используемых в постройке:

Пластины



Пластина жёлтая и зелёная 6x2 – всего - 48 шт.



Пластина 5x2- 14 шт.



Пластина 4x2-22 шт.



Пластина 3x2-35 шт.



Пластина 3x3-24 шт.



Пластина 2x2-24-

шт.

Бруски:



Брусок 2x1- 29 шт.; 3x1- 6 шт.;

Брусок 4x1- шт.- 13 шт., 5 x1-16 шт

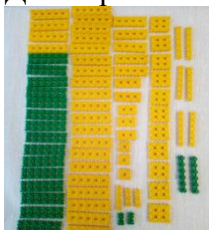


Брусок 6x1- 9 шт.

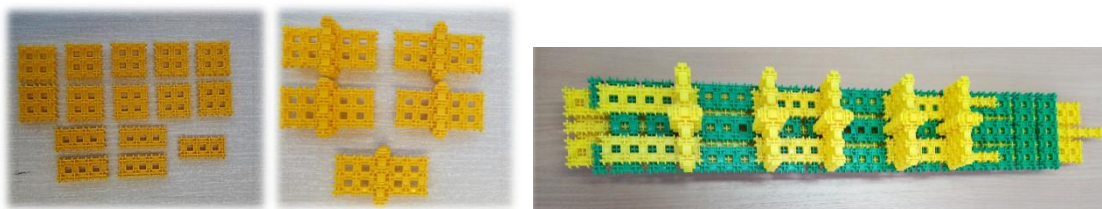
Переходники 1x1- 4 шт.

Этапы постройки корабля

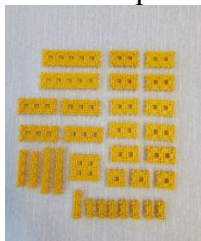
Дно корабля



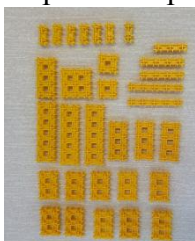
Перегородки корпуса



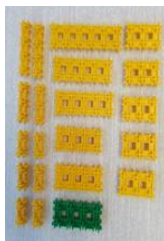
Левый борт



Правый борт



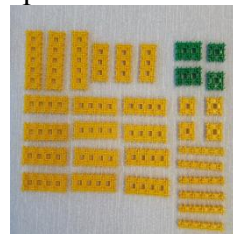
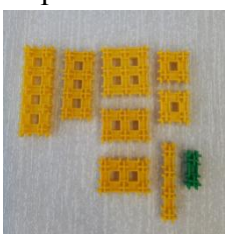
Носовая часть корабля



Флаг

Пластины конструктора «Лего» 6x8-1 шт., 1x6-3 шт. Переходники для «Лего» 1x1-2 шт.

Кормовая часть корабля



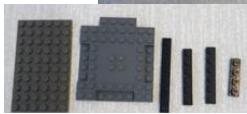
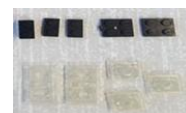
Палуба корабля



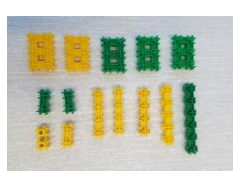
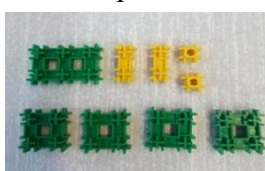
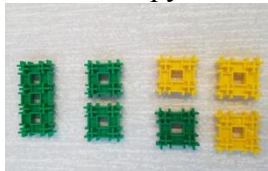
Капитанская рубка



Площадка для вертолёта в кормовой части



Пластины 6x10-1шт., 8x8-1- шт., 1x8-1шт., 1x6-2шт., 1x4-1 шт., 1x2-3 шт, 2x2-2 шт.
Переходники для конструктора «Лего» 1x1-3 шт., 2x1- 2 шт.
Системы оружия и радиоэлектронного обеспечения



Результаты проделанной работы



Завершив постройку мы с детьми составили рассказ о этапах нашей работы.

Выбрали название нашей команды «Бравые Морячки», придумали эмблему и девиз. Дети защитили проект корабля корвет «Стерегущий».

Заключение

Наборы конструктора Фанкластик дают безграничные возможности для творчества, он никогда не надоедает, потому что придуманные модели можно переделывать, достраивать, объединять, каждый раз получая что-то новое и необычное.

Как и любой другой конструктор, Фанкластик активизирует мозговую активность: тренирует пространственное, логическое и абстрактное мышление.

Конструктор развивает мелкую моторику и способность доводить начатое дело до конца.

Включение конструирования из «Фанкластика» в широкий спектр событий детской жизни, в разнообразные виды детской деятельности, оформление игрового пространства группы. Постройки, модели, макеты размещаются в развивающей предметно-пространственной среде группового помещения для дальнейшего использования по усмотрению детей или педагогов в контексте изучаемой темы, согласно календарно-тематического планирования.

«LEGO конструирование»
(для детей от 3-7 лет)

Жигалова Юлия Анатольевна,
воспитатель
СП ГБОУ СОШ «ОЦ» с. Кротовка
д/с «Родничок»

Инновационные процессы в системе образования РФ требуют новой организации системы в целом. Особое значение придается дошкольному воспитанию и образованию. Одной из главных задач, которую ставит перед педагогом Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, является формирование мотивации развития и обучения дошкольника, а также развитие творческой и познавательной деятельности. Правительство ставит перед нами задачи – растить юных инженеров.

Конструирование во ФГОС ДО определено как вид деятельности, способствующий развитию исследовательской, творческой активности детей, умений наблюдать, экспериментировать. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения.

В процессе конструирования дети приобретают специальные знания, умения и навыки. Создавая конструкции из строительного материала, дети знакомятся с геометрическими объемными фигурами, изучают их свойства, осваивают правила композиции в конструировании, получают представления о симметрии, равновесии, пропорции.

Конструктивная деятельность является средством социально-коммуникативного развития дошкольников. В процессе конструирования формируется трудолюбие, самостоятельность, инициатива, умение взаимодействовать со сверстниками. Конструирование позволяет организовать интеграцию образовательных областей:

- познавательное развитие – техническое конструирование;
- речевое развитие – использование конструкторов в развитии фонетического слуха, словообразования, связной речи;
- художественно-эстетическое развитие – творческое конструирование;
- физическое развитие – координация движений, крупной и мелкой моторики рук;
- социально-коммуникативное развитие - развитие трудолюбия, самостоятельности, инициативы, умения взаимодействовать со сверстниками.

Современные конструкторы представляют множество вариантов конструирования – деревянные, пластмассовые, металлические конструкторы, конструирование из бросового и природного материала, оригами, бумажно-картонное моделирование и т.д. Объединение разных видов конструирования в систему обогащает детскую деятельность, приводит к переходу в новое качество, позволяет эффективно решать задачи развития ребенка.

В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности как LEGO - конструирование и образовательная робототехника. LEGO конструирование и образовательная робототехника - это новая педагогическая технология, представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей.

Конструкторы LEGO - это конструкторы, которые спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее.

Имея сформированное представление и интерес к технике и робототехнике, дети смогут найти достойное применение своим знаниям и талантам на последующих ступенях обучения.

В период дошкольного детства формируются способности к начальным формам обобщения, умозаключения, абстракции. Однако такое познание осуществляется детьми не в понятийной а в основном, в наглядно - образной форме, в процессе деятельности с познаваемыми предметами, объектами, что возможно в ходе экспериментально - познавательной деятельности, где создаются такие ситуации, которые ребенок разрешает посредством проведения опытов на основе анализа, делает выводы, умозаключения, овладевая представлениями о том или ином законе, явлении.

Конструктивной деятельности, занятиям LEGO - конструированием, уделяется немало, внимания в реализации общеобразовательных программ дошкольных образовательных учреждений. Однако, как правило, педагоги активируют ребёнка к занятиям конструктивной деятельностью, направленной на развитие мелкой моторики в раннем дошкольном возрасте. Конструктивная деятельность детей старшего дошкольного возраста, чаще организуется в свободной деятельности, и реже в специально организованной.

Так как дошкольный возраст является стартовым для активации интеллектуального развития, считаю важным развивать мышление, формировать интегративные качества личности именно с дошкольного возраста, что и определило необходимость поиска в решении обозначенной проблемы.

Цель проекта: создание благоприятных условий для развития у детей дошкольного возраста первоначальных навыков и умений по LEGO - конструированию и образовательной робототехнике, развитие конструктивного мышления средствами робототехники.

Задачи проекта:

- организовать целенаправленную работу по применению LEGO - конструкторов на занятиях по конструированию;
- развивать у дошкольников интерес к моделированию, стимулировать детское творчество;
- сформировать навыки и умения конструирования по схеме, рисунку, самостоятельно подбирать необходимый материал;

- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- развивать познавательный интерес к LEGO - конструированию и робототехнике;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
- повысить интерес родителей к LEGO - конструированию через организацию активных форм работы с родителями и детьми.

Постановка и обоснование проблемы проекта:

В реальной практике дошкольных образовательных учреждений остро ощущается необходимость в организации работы по вызыванию интереса к техническому творчеству и первоначальных технических навыков. Однако отсутствие необходимых условий в детском саду не позволяет решить данную проблему в полной мере. Анализ работы учреждения, позволил выявить противоречия, которые и были положены в основу данного проекта, в частности противоречия между:

- требованиями ФГОС, где указывается на активное применение конструктивной деятельности с дошкольниками, как деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей и недостаточным оснащением детского сада конструкторами LEGO, а также отсутствием организации целенаправленной систематической образовательной деятельности с использованием LEGO - конструкторов;
- необходимостью создания в ДОУ инновационной предметно-развивающей среды, в том числе способствующей формированию первоначальных технических навыков у дошкольников и отсутствием Программы работы с детьми с конструкторами нового поколения;
- возрастающими требованиями к качеству работы педагога и недостаточным пониманием педагогами влияния LEGO - технологий на развитие личности дошкольников;
- недостаточное финансирование дошкольных учреждений для успешной реализации и полноценного внедрения LEGO - технологий в образовательный процесс дошкольников.

Участники проекта: дети 3-7 лет, воспитатели группы и родители.

Тип проекта: познавательно - исследовательский, подгрупповой.

Конструкторы LEGO на сегодняшний день незаменимые материалы для занятий в дошкольных учреждениях. В педагогике LEGO -технология интересна тем, что, строясь на интегрированных принципах, объединяет в себе элементы игры и экспериментирования. Игры LEGO здесь выступают способом исследования и ориентации ребенка в реальном мире. Дети учатся с момента рождения. Они прикасаются к предметам, берут их в руки, передвигают - и так исследуют мир вокруг себя. Для детей в возрасте от трех до шести лет основой обучения должна быть игра - в ее процессе малыши начинают подражать взрослым, пробовать свои силы, фантазировать, экспериментировать.

Игра предоставляет детям огромные возможности для физического, эстетического и социального развития. В нашем детском саду воспитатели работают с LEGO и поэтому сотрудники СП ГБОУ СОШ «ОЦ» с. Кротовка д/с «Родничок», разработали игры для всех групп.

Перспективное планирование для детей 3-4 лет

Месяц	Тема	Задачи
Сентябрь	Здравствуй, детский сад!	Познакомить с различными видами конструкторов, рассказать об истории его возникновения: - конструктор LEGO DUPLO; - конструктор «Строитель» (не менее 300 деталей);

		- конструктор деревянный «Архитектор» (не менее 70 деталей) Развивать навык работы с крупными и средними деталями. Воспитывать желание трудиться.
	Транспорт (ПДД) Конструирование узкой и широкой дорожки.	Познакомить с лего-конструктором, со способами соединения деталей при постройке. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение. Ознакомить с правилами перехода через улицу. Закрепить умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.
Октябрь	Осенний урожай (Овощи) «Поможем Пете построить забор для огорода»	Развивать умения анализировать образец и соотносить с ним свои действия. Познакомить со способами сооружения заборов и конструктивными возможностями разных деталей конструктора. Воспитывать умение работать в коллективе.
	Всемирный день животных «Домик для зверей»	Развивать конструкторские навыки детей. Формировать умение строить домик по образцу. Воспитывать заботливое отношение к животным.
Ноябрь	Одежда «Построим шкаф для одежды»	Развивать зрительное и слуховое восприятие. Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу (шкаф). Обучить детей соотносить свои действия с правилом и образцом постройки. Воспитывать желание трудиться.
	День Матери «Полочка для посуды»	Развивать умение анализировать образец постройки, изображенный на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки. Формировать умение различать размер и форму предметов. Воспитывать доброжелательное к окружающим.
Декабрь	Декада коренных народов «Построим стульчик»	Развивать умение выделять знакомые образцы в окружающей среде и воспроизводить их в конструкциях. Развивать внимание, моторику рук. Закреплять основные цвета. Воспитывать желание трудиться.
	Новый год «Новогодняя елочка»	Развивать зрительное и слуховое восприятие, тактильную чувствительность у детей. Формировать умения скреплять 2 детали одной деталью. Воспитывать умение пользоваться общим набором деталей.
Январь	«Народные праздники» «Санки»	Развивать фантазии и диалоговую речь детей. Формировать умение называть и показывать детали конструктора, из которых эти части построены. Воспитывать желание трудиться.
	Зимние забавы «Лестница для	Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

	горки»	Формировать умение обдумывать содержание будущей постройки, давать общее описание. Закреплять полученные навыки. Воспитывать умение пользоваться общим набором деталей.
Февраль	Животные холодных и жарких стран «Заборчик для животных»	Развивать умение выделять знакомые геометрические формы в знакомых объектах. Закреплять понятие «узкий-широкий». Воспитывать бережное отношение к животным.
	День защитников Отечества «Машины»	Закреплять умения создавать простейшие модели реальных объектов, используя конструктор «Строитель». Обучить отбору деталей, из которых могут быть построены части машины. Воспитывать желание строить и обыгрывать композицию.
Март	Международный женский день «Цветочек»	Развивать умение детей подбирать нужные детали, по форме и цвету используя конструктор «LEGO DUPLO». Закреплять знания об основных цветах. Воспитывать умение работать в коллективе.
	Мой дом (его части) «Сооружение одноэтажного домика»	Развивать умения следовать инструкциям. Познакомить с основными частями конструкции домика – стены, пол, крыша, окно, дверь, а также с пространственным расположением этих частей относительно друг друга, используя конструктор «Строитель». Воспитывать желание строить и обыгрывать композицию.
Апрель	Международный день птиц «Птичка»	Распределять детали лего - конструктора правильно, согласно образцу. Закреплять полученные навыки. Развивать активное внимание, мелкую моторику рук. Воспитывать желание трудиться.
	День космонавтики «Ракета»	Развивать умения создавать простейшие модели реальных объектов. Обучить отбору деталей, из которых могут быть построена ракета. Воспитывать желание строить и обыгрывать постройку.
Май	Труд людей весной. Постройка заборов из деталей прямоугольной формы	Развивать воображение, память, образное мышление. Формировать представления о высоте предметов. Ознакомить детей со способами сооружения заборов и конструктивными возможностями разных деталей. Воспитывать доброжелательное отношение к окружающим.
	Семья «Моделирование фигур людей - «Я и моя сестра»	Развивать у детей первоначальный интерес к получению результата. Познакомить с конструктивными приемами построения модели человеческой фигуры.

		Обучить детей соотношению своих построек с имеющимся образцом. Воспитывать умение действовать в коллективе, создавать целую конструкцию из составных частей.
--	--	---

Образцы конструкторов:



Перспективное планирование для детей 4-5 лет

Месяц	Тема	Задачи
Сентябрь	Здравствуй, детский сад! «Конструирование по замыслу»	Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Познакомить с конструкторами: LEGO DUPLO, конструктор LEGO DAKTA.
	Транспорт (ПДД) «Грузовая машина»	Развивать умение анализировать образец будущей постройки. Формировать умение работать с различными видами конструкторов, учитывая в процессе конструирования их свойства и выразительные возможности. Воспитывать умения обыгрывать постройку.
Октябрь	Осенний урожай. Сад (Фрукты). Конструирование красивых ворот для «фруктового сада».	-Развивать умения анализировать образец постройки – выделять в нем функционально значимые части (столбики – опоры и перекладины), называть и показывать детали конструктора, из которых эти части построены. Формировать чувства симметрии и умения правильно чередовать цвет в своих постройках, используя конструктор «Архитектор». Воспитывать желание трудиться.
	Всемирный день животных «Скачут зайки на лужайке»	Закрепить умение передавать характерные особенности животного средствами конструктора, используя конструктор «LEGO DUPLO». Закреплять умения анализировать готовую постройку. Продолжать развивать активное внимание, моторику рук. Воспитывать желание строить и обыгрывать постройку.
Ноябрь	Обувь «Построим обувной»	Развивать умения следовать инструкциям педагога. Познакомить с основными частями конструкции

	магазин»	магазина - стены, пол, крыша, окно, дверь, стеллажи, а также с пространственным расположением этих частей относительно друг друга, используя детали конструктора «Строитель». Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей.
	День Матери «Я и моя мама» Моделирование фигур людей –	Развивать творческое воображение, закреплять название деталей, способы их соединения». Закреплять понятия «длинный – короткий». Познакомить с конструктивными приемами построения модели человеческой фигуры с помощью конструктора «LEGO DUPLO». Воспитывать желание трудиться.
Декабрь	Декада коренных народов «Чум»	Развитие активного внимания, тонкой моторики рук. Продолжать формировать видеть образ и соотносить с деталями конструктора. Воспитывать желание строить и обыгрывать постройку.
	Новый год «Игрушки для елки»	Развивать способность выделять в предметах их функциональные части. Научить создавать разнообразные конструкции в процессе экспериментирования с конструктором «LEGO ДАКТА». Способствовать развитию памяти, вниманию, мышечной силы. Воспитывать доброжелательное отношение к окружающим.
Январь	Народные праздники «Снежинки»	Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формировать умение создавать разнообразные конструкции в процессе экспериментирования с различными материалами, а также преобразовывать предлагаемые заготовки. Воспитывать желание трудиться.
	Зимние забавы «Горка для детей»	Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закреплять полученные навыки. Учить обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей.
Февраль	Животные холодных и жарких стран «Животные в зоопарке»	Развивать умение анализировать образец будущей постройки. Формировать умение собирать конструкцию по схеме. Воспитывать бережное отношение к конструктору.
	День защитников Отечества	Рассказать о профессии летчика. Развивать творческое воображение, навыки

	«Военная техника. Самолет»	конструирования. Учить строить самолет используя конструктор «Строитель», «LEGO DUPLO» выделяя функциональные части; правильно распределять детали конструктора. Воспитывать желание трудиться.
Март	Мой дом «Дом, в котором мы живем...»	Развивать навыки конструирования, мелкую моторику рук. Вспомнить основные части дома. Формировать умение строить крышу «лесенкой». Воспитывать умение работать в коллективе.
	Мой город. «Мы едем, едем, едем...».	Вспомнить основные виды городского транспорта. Развивать исследовательские навыки в использовании деталей конструктора. Формировать умение строить автобус. Воспитывать желание строить и обыгрывать постройку.
Апрель	Перелетные птицы. «Встречаем птиц»	Вспомнить названия перелётных птиц. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Познакомить со схемой строения птицы. Воспитывать желание трудиться.
	День космонавтики «Космический корабль».	Развивать умение анализировать фотографическую схему и конструировать в соответствии с ней. Продолжить формировать умение использовать различные приемы создания конструкций, соединять и комбинировать детали в процессе конструирования. Воспитывать умение концентрировать внимание на создании модели.
Май	Мир природы. «Аквариум для рыб».	Развивать чувство формы при создании конструкции. Закреплять конструктивные умения: располагать детали в различных направлениях, соединять их, соотносить постройки со схемой, подбирать адекватные приемы соединения. Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей.
	«Творческое конструирование по замыслу»	Развивать воображение, память, внимание. Закреплять конструктивные навыки. Закреплять умения обыгрывать постройку. Закрепить желание работать в коллективе.

Образцы конструкторов:



Перспективное планирование для детей 5-6 лет

Месяц	Тема	Задачи
Сентябрь	Здравствуй, детский сад! «Конструирование по замыслу»	Стимулировать создание детьми собственных вариантов построек, освоенных на занятиях, внесение в знакомые постройки элементов новизны. Закреплять знание конструктивных свойств материала и навыки правильного соединения деталей. Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей.
	Азбука безопасности «Светофор»	Развивать умение планировать свою деятельность. Формировать умение в создании конструкций по словесной инструкции, описанию, условиям, схемам, используя конструктор «LEGO DUPLO». Прививать навык коллективной работы.
Октябрь	Осенние работы Коллективная работа «Огород»	Продолжать знакомить детей с конструктивными возможностями различных деталей. Формировать чувства симметрии и умения правильно чередовать цвет в своих постройках. Воспитывать желание трудиться.
	Всемирный день животных «Животные на ферме»	Развивать активное внимание, мелкую моторику рук. Формировать умение выделять основные части постройки, определять их назначение. Воспитывать умение концентрировать внимание на создании модели.
Ноябрь	День Матери «Подарок своими руками»	Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формировать умение обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Воспитывать умение пользоваться общим набором деталей.
	Одежда и обувь «Построим фургон для доставки одежды и обуви в магазины»	Развивать умения следовать инструкциям педагога. Развивать конструктивное воображение. Познакомить детей с назначением грузовых машин – фургонов. Воспитывать желание трудиться.
Декабрь	Декада коренных народов «Сани для оленей»	Продолжать развивать наглядно-действенного и наглядно-образного мышления, воображения, используя конструктор «LEGO DUPLO», «Строитель». Совершенствовать умение использовать различные приемы в процессе создания конструктивного образа. Прививать навык коллективной работы.
	Новый год «Новогодние игрушки»	Закреплять навык скрепления деталей. Формировать умение самостоятельно преобразовывать детали с целью изучения их свойств, в процессе создания конструктивного образа. Воспитывать умение пользоваться общим набором деталей.

Январь	Народные праздники «Снегокат»	Развивать умение осознанно заменять одни детали другими; Формировать навык в создании конструкции по словесной инструкции, описанию, схемам. Воспитывать желание трудиться.
	Зимние забавы. «Конструирование по замыслу»	Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формировать умение обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Закреплять полученные навыки.
Февраль	Морские обитатели «Рыбки»	Развивать умение передавать форму объекта средствами конструктора, используя конструктор «LEGO-CLASSIC». Закрепить навык скрепления. Продолжать формировать чувство формы и пластики. Прививать навык коллективной работы.
	День защитников Отечества «Военная техника.Танк»	Развивать активное внимание, мелкую моторику рук. Дать детям знания об армии, сформировать у них первые представления о родах войск, познакомить с военной техникой Закреплять умение строить танк по схеме, используя имеющиеся навыки конструирования. Воспитывать доброжелательное отношение к окружающим.
Март	Праздник мам «Цветы для мамы»	Развивать умение создавать конструкцию, используя конструктор «LEGO CLASSIK». Формировать умение анализировать объект: повторить строение цветка; с помощью цвета создавать модель похожую на оригинал. Воспитывать желание трудиться.
	Мой город. «Строим дом, в котором мы живем»	Закреплять умение выделять, называть и классифицировать разные объемные геометрические тела (брусек, куб, цилиндр, конус, пирамида), входящие в состав конструкторов. Развивать творческое воображение, навыки конструирования, используя конструктор «Архитектор». Прививать навык коллективной работы.
Апрель	Всемирный день птиц «Скворечник для птиц»	Развивать умение использовать различные типы композиций для создания объемных конструкций. Формировать умение создавать сюжетные конструктивные образы. Воспитывать умение пользоваться общим набором деталей.
	День космонавтики «Конструирование по замыслу»	Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формирование умение обдумывать содержание

		будущей постройки, давать ей описание. Воспитывать умение концентрировать внимание на создании конструкции. Воспитывать желание трудиться.
Май	Труд людей весной Проект «Ферма»	Закрепить умение строить объёмные конструкции. Закрепить умения строить по схеме к конструктору.
	«Творческое конструирование по замыслу»	Развивать воображение, память, внимание. Закреплять конструктивные навыки Закреплять умения обыгрывать постройку. Закрепить желание работать в коллективе.

Образцы конструкторов:



Перспективное планирование для детей 6-7 лет

Месяц	Тема	Цель, задачи	Знания, умения, навыки детей, содержание
Сентябрь	«Знакомство с набором LegoWeDo»	Цель: научить работать с электронными схемами набора. Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям.	Знать основные компоненты конструктора Lego.
	Знакомство с набором LegoWeDo»	Цель: знакомство с графическим программированием. Задачи: формирование умения работать с электронной программой LegoWeDo Воспитывать умение	Знать основные компоненты конструктора LegoWeDo. Умение пользоваться программой LegoWeDo. Содержание: знать конструктивные особенности различных роботов; знать как использовать созданные программы;

		работать в коллективе.	владеть приемами и опытом конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.).
Октябрь	«Танцующие птицы»	Цель: знакомство с ременными передачами, экспериментируют со шкивами разных размеров, прямыми и перекрестными ременными передачами. Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям; знакомство с начальными представлениями механики. Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей;	Знать правила безопасной работы. Знать основные компоненты конструкторов LEGO. Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов. Содержание: воспитанники знакомятся с ременными передачами, экспериментируют со шкивами разных размеров, прямыми и перекрестными ременными передачами;
	«Умная вертушка»	Цель: исследование влияния размеров зубчатых колёс на вращение волчка; Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям; знакомство с начальными представлениями механики. Воспитывать умение работать в коллективе;	Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования. Знать виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе. Владеть основными приемами конструирования роботов. Содержание: дети исследуют влияние размеров зубчатых колёс на вращение волчка;
Ноябрь	«Обезьянка-барабанщица»	Цель: изучение принципа действия рычагов; Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям. Знакомство с начальными представлениями механики. Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей;	Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов. Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования. Содержание: занятие посвящено изучению принципа действия рычагов.
	«Голодный аллигатор»	Цель: знакомство с азами графического языка программирования. Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям. Знакомство с датчиками: наклона и расстояния и их программирование на определенные действия;	Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов; Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования. Содержание: на занятии дети программируют аллигатора, чтобы он закрывал пасть, когда датчик расстояния обнаруживает в ней «пищу».

		воспитывать умение работать в коллективе.	
Декабрь	«Рычащий лев»	Цель: знакомство с азами графического языка программирования. Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям; знакомство с датчиками: наклона и расстояния и их программирование на определенные действия. Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей.	Знать правила безопасной работы. Знать основные компоненты конструкторов LEGO. Содержание: на занятии воспитанники программируют льва, чтобы он сначала сядил, затем ложился и рычал, учуяв косточку.
	«Порхающая птица»	Цель: знакомство с азами графического языка программирования. Создание программ для двух датчиков. Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям. знакомство с датчиками: наклона и расстояния и их программирование на определенные действия. Воспитывать умение работать в коллективе.	Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов. Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования. Содержание: на занятии воспитанники создают программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен. Кроме того, программа включает звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли.
Январь	«Нападающий»	Цель: совершенствование знаний графического программирования. Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям. Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей.	Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов. Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования. Содержание: на занятии дети измеряют расстояние, на которое улетает бумажный мячик.
	«Вратарь»	Цель: совершенствование знаний графического программирования; Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям. Воспитывать умение	Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования. Знать виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе. Содержание: на занятии дети подсчитывают количество голов,

		работать в коллективе.	промахов и отбитых мячей, создают программу автоматического ведения счета.
Февраль	«Ликующие болельщики»	Цель: совершенствование знаний графического программирования. Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям. Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей.	Владеть основными приемами конструирования роботов. Знать конструктивные особенности различных роботов. Содержание: на занятии дети используют числа для оценки качественных показателей, чтобы определить наилучший результат в трёх различных категориях.
	«Спасение самолёта»	Цель: совершенствование знаний графического программирования. Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям. Воспитывать умение работать в коллективе.	Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов. Владеть основными приемами конструирования роботов. Содержание: на занятии дети строят модель, программируют и обыгрывая модель осваивают важнейшие вопросы любого интервью: «Кто?, Что?, Где?, Почему?, Как?», описывают приключения пилота – фигурки Макса.
Март	«Спасение от великана»	Цель: совершенствование знаний графического программирования. Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям. воспитывать умение пользоваться одним набором деталей.	Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования. Владеть основными приемами конструирования роботов; Содержание: на занятии воспитанники строят модель, программируют и обыгрывая модель исполняют диалоги за Машу и Макса, которые случайно разбудили спящего великана и убежали из леса.
	«Непотопляемый парусник»	Цель: совершенствование знаний графического программирования. Задачи: формирование умения, работать по предложенным инструкциям. Воспитывать умение работать в коллективе.	Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов. Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования. Знать, как использовать созданные программы. Содержание: на занятии дети строят модель, программируют и обыгрывая модель последовательно описывают приключения попавшего в шторм Макса.

Апрель	«Оркестр»	Цель: закрепление навыков робото-конструирования и графического программирования. Задачи: закрепить приобретенные навыки работы с набором LegoWeDo: конструирование, графическое программирование. Воспитывать умение работать в коллективе.	Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов. Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования. Знать виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе. Содержание: на занятии закрепление следующих знаний: использование ременных передач, шкифов разных размеров, прямых и перекрестных ременных передач, принципов действия рычагов, создание графических программ.
	«Зоопарк»	Цель: закрепление навыков робото-конструирования и графического программирования. Задачи: закрепить приобретенные навыки работы с набором LegoWeDo: конструирование, графическое программирование. Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей.	Знать виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе. Владеть основными приемами конструирования роботов. Знать конструктивные особенности различных роботов. Содержание: на занятии закрепление следующих знаний: использование ременных передач, штифов разных размеров, прямых и перекрестных ременных передач, принципов действия рычагов, создание графических программ.
Май	«Спортивная олимпиада»	Цель: закрепление навыков робото-конструирования и графического программирования. Задачи: закрепить приобретенные навыки работы с набором LegoWeDo: конструирование, графическое программирование. Воспитывать умение работать в коллективе.	Знать как использовать созданные программы. Владеть приемами и опытом конструирования, с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.). Содержание: на занятии «Спортивная олимпиада» закрепление следующих знаний: использование ременных передач, штифов разных размеров, прямых и перекрестных ременных передач, принципов действия рычагов, создание графических программ.
	«Приключения»	Цель: закрепление навыков робото-конструирования и графического программирования. Задачи: закрепить приобретенные навыки работы с набором LegoWeDo:	Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования. Знать виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе. Владеть основными приемами конструирования роботов.

		конструирование, графическое программирование; воспитывать умение пользоваться одним набором деталей.	Содержание: на занятии закрепление следующих знаний: использование ременных передач, шкифов разных размеров, прямых и перекрестных ременных передач, принципов действия рычагов, создание графических программ.
--	--	---	---

Образцы конструкторов:



Заключение

Решение поставленных в проекте задач позволит организовать в детском саду условия, способствующие организации творческой конструктивной деятельности дошкольников на основе LEGO - конструирования и робототехники в образовательном процессе, которое заложит на этапе дошкольного детства начальные технические навыки, первичные знания о механике.

LEGO - конструирование и образовательная робототехника - это новая педагогическая технология, представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей. Объединяет знания о физике, механике, технологии, математике и ИКТ.

Применение конструкторов в дошкольном образовательном учреждении, позволяет существенно повысить мотивацию воспитанников, организовать их творческую и исследовательскую работу. А также позволяет детям в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки. Использование конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Это отличная возможность, дать шанс ребенку проявить конструктивные, творческие способности, а детскому саду приобщить как можно больше детей дошкольного возраста к техническому творчеству.

Образовательные конструкторы - многофункциональное оборудование: которое позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре), позволяют воспитаннику проявлять инициативность и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, конструировании и др., объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создавать свой собственный мир, где нет границ.

Таким образом, реализуя проект «LEGO - конструирование и робототехника в ДОУ - первый шаг в приобщении дошкольников к техническому творчеству» мы добьемся развития у дошкольников интереса к моделированию через LEGO– конструирование и робототехнику. Развиваем мелкую моторику рук, в активизации познавательной деятельности, демонстрации

своих успехов, а так же закладываем истоки профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности.

«Путешествие в страну сказок А.С.Пушкина»
(для детей среднего дошкольного возраста)

Никитина Татьяна Викторовна,
воспитатель
СП ГБОУ СОШ № 6
г.о. Отрадный
Детский сад № 14

Актуальность и значимость проекта:

В современном мире, в котором доминируют компьютерные технологии и гаджеты, недостаточные, малочисленные знания детей о сказках А. С. Пушкина. Опрос родителей показал, что 10% родителей читали детям сказки А.С. Пушкина, 20% показывали детям мультфильмы, снятые по сказкам А. С. Пушкина, 70% родителей считает, что знакомить детей с произведениями А. С. Пушкина еще рано, потому что они сложны для восприятия детей.

Произведения Александра Сергеевича Пушкина – это тема постоянная, как часть нашей жизни. Пушкин «приходит» в жизнь дошкольников довольно рано и в средней группе дети уже знают некоторые сказки и отдельные стихотворения о природе. Они узнают этого знаменитого поэта и писателя на портретах. Данный проект позволил педагогу пробудить чувства ребят, поможет им ощутить поэзию Пушкина и его самого, как единое целое.

Педагог, владея современными технологиями и методиками, может обучить детей конструированию и эффективным приемам работы, способными заинтересовать детей разнообразными видами конструкторов.

Начиная уже с младшего дошкольного возраста, детям дается возможность постигать свойства различных материалов, и активно взаимодействовать с ними.

Дошкольники активно участвуют в экспериментальной, поисково – познавательной, исследовательской деятельности. В процессе работы формируются необходимые способы действий, отношения детей между собой и с взрослыми, расширяется кругозор.

Появляются дополнительные возможности для воспитания разносторонней творческой личности. У ребят развиваются креативность, нестандартное мышление, сенсорика, зрительно-моторная координация. Важно, что это происходит в коллективе сверстников, в поисково – познавательной, исследовательской видах деятельности. В процессе работы формируются необходимые способы действий, отношения детей между собой и со взрослыми, расширяется кругозор. У детей дошкольного возраста есть интерес в познании и активности окружающего мира, которое послужило основанием для разработки и реализации познавательно – исследовательского проекта «Путешествие в страну сказок А.С.Пушкина».

Вид проекта: информационный, практико - ориентированный проект (по виду деятельности); под групповой (по составу); кратко - срочный (по срокам).

Цель: развитие познавательной, самостоятельной, творческой деятельности детей через использование разных видов конструктора, формирование инженерного мышления и воображения, в процессе постройки: «Замок царя Гвидона»

Задачи:

- развивать интерес детей к созданию постройки из конструктора;
- формировать навыки конструктивной деятельности и моделирования в самостоятельной деятельности;
- совершенствовать навык использовать в самостоятельной деятельности схемы и алгоритмы построек из разнообразного конструктора;

- упражнять в плоскостном и объемном моделировании, в создании собственных планов, схем, чертежей;
- упражнять в строительстве по условию, темам, замыслу. Развивать умения использовать готовые чертежи и вносить в конструкции свои изменения;
- способствовать проявлению творчества в ролевых играх по сюжетам прочитанных произведений, в инсценировках, драматизациях, в ходе конструирования;
- воспитывать у детей творческий интерес к конструированию;
- создать развивающую предметно - пространственную среду в группе;
- вовлечь родителей к созданию предметно - пространственной среды.

Методы и приемы:

Игровой – малоподвижная игра. «Я в домике»

Словесный – постановка проблемных вопросов, объяснение, уточнения, поощрения.

Наглядный – показ демонстрационного материала к сказке «Сказка о царе Салтане».

Практический – пальчиковая гимнастика, физминутка, конструирование сюжета из сказки «Замок царя Гвидона»

Реализация проекта

Процесс конструирования начался с определения темы. С целью обеспечения материально - технической базы был подобран методический материал (схемы, иллюстрации сказки, картинки для рассмотрения, художественная литература, декорации к сказке, сказочные персонажи в виде картинок белка, царевна лебедь, фон синего цвета «море», камешки марблс, картинка бочка, украшение цветы дополнение к сказке), разработан алгоритм, подготовлены анкеты, консультации, рекомендации для родителей. Совместно с родителями была создана предметно - пространственная среда группы и пополнена следующими видами конструкторов: деревянный конструктор «Строитель», пластмассовый плоскостной конструктор - пазл «Полесье Флора», конструктор «LEGO»

Основной этап начался со знакомства и освоения детьми деревянного конструктора «Строитель». Детали строительных наборов представляют собой правильные геометрические тела (кубы, цилиндры, бруски и т.д.) с математически точными размерами всех их параметров. В процессе конструирования это дает детям с наименьшими трудностями получить конструкцию предмета, передавая пропорциональность его частей, симметричное расположение.

Чтобы замативировать детей на постройку «нехитрого» замка, в качестве образца я использовала рисунок, чертеж, схему постройки. Они были простыми, без лишних деталей и легко воспринимались детьми. Ребята знакомились с объектами изображения по образцу, показу, слушали сказку, « О Царе Салтане и сыне его славном»

Освоение моделирования проходит поэтапно: **на первом этапе** индивидуальную форму работы, дети знакомятся с конструктором, деталями, способами соединения, конструированием по образцу и по схеме. Основные формы конструирования - работа по образцу и по схеме.

На втором этапе форма работы с детьми – парная или коллективная, подгрупповая (в данном случае подгрупповая). Дети совместно создают конструкцию или осуществляют взаимопроверку индивидуальных работ. Основные способы конструирования на данном этапе - по образцу, по схеме, по замыслу. Дети создают конструкции по контурной схеме, по замыслу, составляют орнамент.

Чтобы воспитанникам стало проще представлять, какой будет их замок, прежде чем его выполнить. Они учились обдумывать и выбирать нужный материал. Освоив в должном объеме строительный материал, дети заинтересовались более сложными видами конструирования и моделирования, плавно перейдя к освоению плоскостного конструктора – пазл «Полесье Флора» - это развивающий конструктор, включающий в себя мир цветов и растений. Данный конструктор представляет собой некий пазл, который легко скрепляется

между собой. Благодаря ярким деталям (разных форм и размеров), можно составлять разнообразные композиции и панно.

«Выращивать» в импровизированном саду — деревья, цветы и т.д. здесь срабатывает желание ребёнка и его воображение. В игре с конструктором развивается мелкая и крупная моторика рук, самостоятельность и усидчивость, умение доводить начатое дело до конца, пробуждается любопытство к миру растений и раскрывает творческий потенциал.

В процессе использования разного вида конструктора моя гипотеза подтвердилась, что игры с конструктором в образовательной деятельности способствуют реализации следующих задач:

- развитие мелкой моторики рук, развитие умственных способностей;
- расширение представлений детей об окружающем мире;
- развитие памяти, воображения, творческого мышления;
- развитие у ребенка интереса к творческому конструированию через игровую деятельность;
- развитие умения сооружать постройки конструктора, использовать детали разного цвета и формы для создания и украшения постройки;
- развитие умения строить по образцу воспитателя, по замыслу, по инструкции и анализировать образец постройки: выделять основные части, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга.

Третий этап происходит сюжетное конструирование. Предлагаю детям создать постройку, объединенную в единую сюжетную линию по типу метода мини детского проекта. Основной способ работы на третьем этапе конструирования - конструирование по замыслу. Конструирование я использую как элемент занимательной деятельности детей при организации коллективной деятельности (когда дети объединяются в мини - группы для выполнения заданий), при организации самостоятельной деятельности детей, путем обогащения предметно - развивающей среды при условии косвенного руководства деятельностью воспитанников.

В результате использования разного вида конструктора, дети способны:

- конструировать плоские и объемные геометрические фигуры;
- конструировать игровые фигуры по схеме и по собственному замыслу;
- могут конструировать объемные геометрические фигуры и объединять их в единую сюжетную линию;
- имеют представления о правилах составления узоров и орнаментов;
- воспринимают вербальную инструкцию и воспроизводят ее в конструктивных действиях;
- создают коллективные сюжетные композиции;
- взаимодействуют в парах и подгруппах при воплощении конструктивного замысла.

Заключительный этап: (продукт проектной деятельности).

Сюжет сказки (конструирование) «Замок царя Гвидона»

Вывод:

В заключение хочу добавить что, развивающий потенциал конструкторов поистине безграничен. Учитывая, что у каждого конструктора есть свои достоинства, очень важно в образовательной работе с детьми сочетать различные его виды. Использование нескольких видов конструктора способствует воспитанию дошкольников, умеющих мыслить неординарно и творчески, развивает инициативность, любознательность, произвольность, способность к творческому самовыражению, повышает уровень интеллектуального мышления, креативности и воображения.

«Молоко и молочные продукты»
(для детей старшего дошкольного возраста)

Попова Маргарита Александровна,
воспитатель
ГБОУ СОШ №1 «ОЦ» с. Кинель Черкассы
СП д/с«Аленушка»

Актуальность

Значимость формирования инженерного мышления у дошкольников зафиксирована в современных Федеральных государственных образовательных стандартах. В развитии инженерного мышления, деятельность с применением конструкторов способствует более полному усвоению материала в интересной созидательно- игровой форме. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умений и навыков исследовательского поведения. «Проект «Изготовление молока и молочных продуктов», знакомит детей старшего дошкольного возраста с малопривлекательными, но очень востребованными в настоящий момент профессиями: фермера, доярки, оператора- конвейера, инженера – технолога и молочными продуктами, изготавливаемыми на молочном заводе. Техническими устройствами, которые используют в своей работе фермеры, доярки, операторы конвейера, инженера – технологи. Решение изобретательской задачи – придумать и сконструировать робота, который облегчает труд фермера, доярки, способствует созданию условий для развития у детей особого неравнодушного активно – преобразующего отношения к миру. С помощью этого проекта хотелось бы поднять престиж этих профессий, в доступной для детей форме рассказать об этих профессиях

Цель: развитие научно-технического творчества и элементов инженерного мышления у детей старшего дошкольного возраста средствами робототехники и формирование представлений о процессе работы молокозавода.

Задачи:

- расширить представления детей о профессиях: фермера, доярки, оператора конвейера, инженера – технолога и социальной значимости этой профессии;
- познакомить детей с производством молочных продуктов в старину и в наше время;
- способствовать овладению необходимыми знаниями, умениями, навыками для конструирования и сборки моделей из робототехнических конструкторов Lego WeDo;
- познакомить с работой электрического мотора, электронных устройств: материнской платы, коммутатора, датчика расстояния, датчика движения; обучение основам программирования; учить изготавливать модели из современных конструкторов: деревянных, магнитного, строительного; содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- развивать конструкторские, инженерные и вычислительные навыки, умение
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования модели;
- развивать мелкую моторику движения, координацию руки и глаза;
- развивать интерес к созданию конечного продукта, учить доводить начатое дело до конца.

Объект исследования: молоко и молочные продукты.

Предмет исследования: роботы, облегчающие жизнь работников молочного завода.

Возраст участников: старший дошкольный возраст.

Партнеры: воспитатели, работники библиотеки.

Методы работы: беседы, сбор информации из разных источников, анализ полученных данных, продуктивная деятельность.

Этапы реализации проекта:

I. Подготовительный

Во время проведения подготовительного этапа были проведены:

Беседы воспитателя с детьми на тему: «Как появляется молоко в магазинах?», «Кто работает на молокозаводе».

Просмотр научно-документального фильма: «Молочная страна»

Посещение библиотеки, где работники библиотеки рассказали о пользе молока, производстве молочных продуктов в старину и о молочном заводе, существовавшем в нашем селе. Продемонстрировали книги о молоке и производстве молока.

Рисование макетов «Ферма будущего» и «Современный молокозавод»

А также изготовлены наглядно-дидактические пособия о пользе молока и молочной продукции.

II. Основной этап

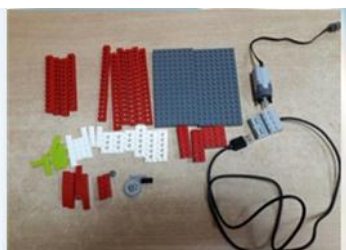
В результате теоретического исследования дети узнали, что, молоко после того, как коровы подают, автоматическим путем попадает в резервуар или танки. В танках молоко охлаждается, для того чтобы оно не испортилось. Затем, молоко попадает в машины с цистернами. Эти машины развозят молоко на молокозавод. На молокозаводе молоко пастеризуют, для того чтобы имеющиеся в молоке микроорганизмы погибли. Затем, по конвейеру пастеризованное молоко разливают в пакеты, эти пакеты по конвейеру запаковываются и расфасовываются в коробки. Коробки с молоком отправляются в магазины. За работой конвейера следит оператор. На молочном заводе имеются несколько цехов, где из молока делают различные молочные продукты. Производство сливочного масла - сложный многоступенчатый технологический процесс. В промышленном масштабе масло производится механическим сбиванием сливок. Сбивание сливок осуществляется в масло изготовителях, представляющих собой вращающиеся металлические цилиндры или деревянные бочки. Под действием механических ударов зарождается масляное зерно, состоящее из кристаллизованных частиц молочного жира. Дальше масляная масса пропускается через отжимные вальцы, после чего образуется плотный однородный пласт, готовый для фасовки, упаковки и хранения. Весь технологический процесс на молокозаводе контролирует инженер – технолог, который создает новые вкусные молочные продукты. Для того чтобы увеличить надои молока, мы решили соорудить карусель. Коровы будут неторопливо кататься на карусели, жевать сено и слушать классическую музыку. Для приготовления сливочного масла изготовим маслосбивалку. А чтобы облегчить труд работникам молокозавода, сделаем конвейер для перемещения готовой продукции.

III. Конструирование моделей:

1.КАРУСЕЛЬ

Используемые детали: мотор; USB LEGO – коммутатор; 2 платформы; коронное колесо; зубчатое колесо; муфта; валы; втулки; блоки; соединительные блоки. Чтобы сконструировать карусель мы рассмотрели фотографии, на которых она изображена и обратили внимание, основание на которой должны стоять буренки должна быть прочной и круглой формы. Так как,

она должна удерживать буренок во время вращения карусели в разные стороны. Мы решили основание для этого, сделать из легкого и прочного пластмассового листа. Вырезали и убедились, что основание из этого материала подходит. Затем по пошаговой инструкции собрали карусель и запрограммировали ее.

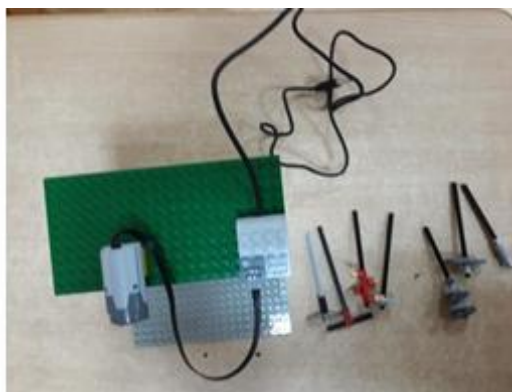


2.КОНВЕЙР

Используемые детали: блоки магнитного конструктора Magformers; гусеницы; детали магнитного конструктора; лента из резинки. Для того, чтобы сделать конвейер, мы к



блоку закрепили гусеницу, на гусеницу одели широкую резинку. Конвейер работает за счет блока, блок заряжается при помощи USB зарядки, которая заряжается при помощи компьютера.



3. Маслосбивалка

Используемые детали: мотор; USB LEGO коммутатор; коронное колесо; муфта; валы; втулки; блоки; соединительные блоки. Для того, чтобы сконструировать миксер, мы рассмотрели настоящий миксер, отметили, какие детали должны быть у миксера. Отобрали из лего – конструктора нужные детали. Для приготовления разного вида блюд, сконструировали насадки. Для ёмкости взяли не высокий стеклянный прозрачный стакан. Он хорошо подходит для нашего миксера. Создали программу наш миксер работает.



Выводы

В ходе проведенного исследования дети старшей группы многое узнали много интересной и полезной информации о производстве молока и молочных продуктов, а также о профессиях фермера, доярки, оператора – конвейера, инженер – технолога. Ребята овладели необходимыми знаниями, умениями, навыками для конструирования и сборки моделей из робототехнических модулей «LEGO WeDo Education», магнитный конструктор Magformers. Изучили процесс передачи движения при помощи коронного колеса, шестеренки, ременной передач. Познакомились с работой электронных устройств: электрического мотора. Приобрели навык решения различных технических задач в процессе конструирования. Приобрели навык в решении изобретательских задач. Дети приобрели опыт в составлении плана действий и применения его для решения практических задач, в осуществлении анализа и оценки проделанной работы. Научились работать в команде. Все это позволило нашей команде создать модели, чтобы рассказать о производстве молока и о профессиях фермера, доярки, оператора – конвейера, инженера – технолога.