Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад «МАЯЧОК» комбинированного вида
структурное подразделение – детский сад №166

Тэйц Ольга Владимировна, старший воспитатель

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ТЕМЕ
«Игрушка с ветром: вертушка, воздушный змей или флюгер?»

Ценность месяца: «Семья»

1. ЦЕЛЬ: Формирование у детей старшего дошкольного возраста представлений о назначении и конструкции ветряных игрушек (вертушка, змей, флюгер) и их связи с природным явлением — ветром, через организацию семейного инженерного творчества.

ЗАДАЧИ: Образовательная: Сформировать представления о том, чем отличаются игрушки с ветром: флюгер показывает направление, вертушка украшает и веселит, а змей летает; познакомить с простейшими механизмами (ось вращения, парусность, баланс). **Развивающая:** Развивать конструкторские навыки, глазомер, умение выбирать материал в зависимости от цели (картон для флюгера, бумага и ткань для змея), а также навыки прогнозирования (какой формы змей полетит выше).

Воспитательная: Воспитывать гордость за совместный с родителями труд, уважение к семейным инженерным традициям и бережное отношение к результатам своего творчества.

2. ИНТЕГРАЦИЯ С ДРУГИМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ОБЛАСТЯМИ:

- **Речевое развитие:** обогащение словаря (флюгер, рея, парус, хвост-стабилизатор, подшипник/ось, аэродинамика), составление инструкции «Как запустить змея с папой».
- **Познавательное развитие:** изучение свойств материалов (бумага мнётся, плёнка шуршит, дерево прочное), знакомство со сторонами света (С-Ю-З-В) при работе с флюгером, понятие «сила ветра».
- **Художественно-эстетическое развитие:** дизайн и раскрашивание собственных флюгеров (герб семьи), создание ярких хвостов для змеев, оформление выставки «Небесная мастерская».
- **Социально-коммуникативное развитие:** распределение ролей в семейной команде (кто режет, кто скрепляет, кто рисует), сюжетно-ролевая игра «Конструкторское бюро».
- **Физическое развитие:** подвижная игра «Раздувайся, пузырь» (дыхание), бег с имитацией полёта змея, эстафета с перетаскиванием «парусов».

3. УЧАСТНИКИ: дети старшего дошкольного возраста (5–7 лет), воспитатели, родители, дедушки (как главные семейные инженеры).

4. ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ: 30 минут (основной этап: анализ конструкций, выбор прототипа, планирование). Изготовление и испытание — дома или на прогулке.

5. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: Центр конструирования, «Инженерная лаборатория», участок детского сада.

6. РЕКВИЗИТ:

- Реальные образцы или крупные макеты: флюгер (с вращающейся стрелкой), бумажная вертушка на палочке, каркас воздушного змея.

- Материалы: деревянные рейки, полиэтиленовые пакеты, калька, цветной картон, скотч, капроновые нитки, катушки.
- Инструменты: безопасные ножницы, шило (только для воспитателя), маркеры.
- Оборудование: вентилятор (имитация ветра), флажки для определения направления ветра.
- Чертежи-схемы (упрощенные) трёх видов игрушек.

7. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

- **Блок 1. Сенсорно-практический опыт:** Опыты с бумагой (сминание, полет листка). Игра с султанчиками на разной высоте (у земли и подняв руки вверх). Дыхательная гимнастика «Покорители ветра».
- **Блок 2. Познавательная подготовка:** Чтение рассказа «Флюгер-петушок». Просмотр фрагментов мультфильмов, где герои запускают змеев (например, «Ну, погоди!»). Беседа «Куда улетают облака?».
- **Блок 3. Речевая подготовка:** Игры «Назови деталь» (что это — хвост или парус?), «Скажи по-другому» (крутится — вращается). Составление рассказа по схеме «Сначала мы взяли..., потом приклеили..., и получилось...».
- **Блок 4. Подготовка среды:** Оформление выставки «Чертежи наших пап». Создание в группе «Улицы Мастеров», где на полках лежат заготовки (готовые палочки, нарезанные треугольники).

8. ВОЗМОЖНЫЕ ТРУДНОСТИ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ:

- **Игрушка не крутится / не летит:**
  - *Путь:* Введение правила «Инженерной проверки». Если не крутится — проверяем, не туго ли сидит гвоздик (ось). Если не летит — проверяем, не перекошен ли каркас (баланс) и достаточно ли длинен хвост.
- **Сложность работы с чертежами:**
  - *Путь:* Использование 3D-пазлов (разборные деревянные модели) или шаблонов из картона, которые нужно просто согнуть по линиям.
- **Отсутствие ветра на улице:**
  - *Путь:* Использование «Помощника-ветра» (фен, вентилятор в группе) для демонстрации принципа работы. Запуск змея с бега (сила создается движением человека).
- **Травматизм при конструировании:**
  - *Путь:* Строгий инструктаж. Все надрезы и проколы (шилом) делает только взрослый. Дети работают только с бумагой, картоном и готовым скотчем.
- **Смешение понятий (змей vs флюгер):**
  - *Путь:* Мнемосхема. Флюгер — стоит на месте (на крыше), но крутится. Змей — бежит, но не крутится, а парит. Вертушка — бежит и крутится.

9. КРАТКИЙ ХОД ИССЛЕДОВАНИЯ

Этап	Провокация в РППС, роль воспитателя	Мотивирующая роль воспитателя	Деятельность воспитанников	Материалы, ресурсы	Результат	Дифференцированный подход
ПОСТАНОВКА	На столе —	Задает интригу:	Рассматривают детали,	Разобранный	Выбор типа	**Высокий:** аргументируют

ПРОБЛЕМЫ	разобранный на части механизм (древко, парус, хвост, гвоздик). Рядом — письмо от «Смотрителя маяка»: «Шторм сломал мои указатели. Я не знаю, куда дует ветер и как украсить башню».	«Перед нами три пути: указать путь кораблям, украсить сад или взлететь к облакам. Какую задачу мы выберем для своей семьи?»	пытаются угадать, что это. Приходят к выводу, что это части игрушек для ветра, и нужно выбрать одну.	флюгер/змей, письмо, картинки (маяк, сад, небо).	игрушки (команды: «Флюгеры», «Вертушки», «Змеи»).	выбор (нам нужен флюгер, чтобы знать погоду). **Средний:** выбирают по понравившейся картинке. **Начальный:** выбирают по цвету предложенного материала.
ГИПОТЕЗА	На доске — три схемы: «Крутилка», «Указатель», «Летун». Карточки с материалами (дерево, бумага, ткань).	Предлагает стать изобретателями. «Чтобы наша игрушка работала, она должна быть "умной". Из чего мы сделаем её тело, а из чего — "чувствительный нос"?»	Выбирают материалы для своей игрушки. Выдвигают гипотезу: «Если мы сделаем хвост змея из ткани, он будет ровно лететь, потому что ткань тяжелее бумаги».	Карточки-материалы, схемы игрушек, маркеры.	Техническое задание (ТЗ) для семьи: эскиз + список материалов.	**Высокий:** объясняют выбор материала свойствами (прочность, легкость). **Средний:** соотносят деталь и материал (палка — дерево, парус — бумага). **Начальный:** просто выбирают цвет и фактуру.
ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВ	В центре —	Организует «Домашне	Обсуждают с родителями	Эскизы, памятки для	Принесенная из дома	**Высокий:** активно участвуют в

ИЙ	«Склад материалов». На стенах — плакаты «Техника безопасности инженера». Воспитатель — Мастер-приемщик.	е задание»: «Сегодня ваша семья — конструкторский отдел. Дома вы соберете игрушку по нашему ТЗ. Главное правило — делать вместе».	план дома. В группе распределяют, кто что принесет (папа — рейки, мама — цветную бумагу, ребенок — декор).	родителей «Как помочь инженеру», коробочки для хранения заготовок.	готовая (или почти готовая) игрушка и устный отчет ребёнка.	сборке дома, подают инструменты. **Средний:** выполняют простые операции (рисуют, клеят наклейки). **Начальный:** наблюдают и подают детали, рассказывают о процессе.
ФИКСАЦИЯ	На «Стенде испытаний» — таблица: Имя / Тип игрушки / Материал / Статус (Работает / Нужно починить).	Предлагает пройти «ОТК» (Отдел технического контроля). «Давайте запишем паспорт нашей игрушки, чтобы она не потерялась среди других».	Представляют игрушку классу. Называют её имя (например, «Флюгер-Петя»), материалы. Ставят значок в таблицу. Фотографируются с ней.	Паспорта игрушек, фотоаппарат, стенд испытаний, печать «Проверено».	Альбом «Семейная инженерная книга» с фото и кратким описанием каждой работы.	**Высокий:** самостоятельно заполняют графы паспорта. **Средний:** диктуют взрослому. **Начальный:** находят свою фотографию и приклеивают её в нужную ячейку.
РЕФЛЕКСИЯ	В кругу разложены три больших круга: «Крыша» (флюгер), «Земля» (вертушка), «Небо» (змей).	Создает ситуацию выбора: «Каждый вложил в игрушку тепло своей семьи. Где она принесет больше всего пользы и радости?»	Кладут свою игрушку (или её фото) на соответствующий круг. Объясняют: «Мой змей будет летать в парке, и все будут улыбаться».	Круги-коврики, фото игрушек, спокойная музыка.	Эмоциональное закрепление ценности: игрушка — это подарок семьи миру.	**Высокий:** объясняют функциональное назначение (вертушка для красоты, флюгер для дела). **Средний:** указывают место размещения. **Начальный:** просто относят игрушку в нужный круг.
ВЫВОДЫ	На мольбер	Подводит к	Формулируют вывод:	Силуэт дерева,	Коллективная	**Высокий:** формулируют

	те — силуэт «Дерева Семьи Ветров». На столе — ленточки и скотч.	обобщению: «По отдельности это просто игрушки. А вместе — это сила наших семей. Что объединяет и флюгер, и змея?»	«Любая игрушка с ветром оживает, когда в неё вложен труд и любовь». Привязывают ленточку (свою игрушку) к общей ветке.	ленты, скотч, аудиозапись шума ветра.	инсталляция «Наше семейное древо ветров» в холле детского сада.	вывод о единстве семьи и труда. **Средний:** повторяют концовку за воспитателем. **Начальный:** выполняют действие (привязывают ленту).

10. ПОСЛЕДУЮЩАЯ РАБОТА:

- **Конструирование:** Создание «Городской ратуши» (макет здания) и установка на неё коллективного флюгера, созданного из деталей всех принесенных работ; ремонт и модернизация игрушек (добавление колокольчиков к вертушкам).
- **Игровая деятельность:** Сюжетно-ролевая игра «Соревнования воздушных змеев» (с использованием вентилятора); дидактическая игра «Чей это хвост?» (угадывание по фрагменту); квест «Найди клад по стрелке флюгера».
- **Проектная деятельность:** Проект «Метеостанция группы» (ведение календаря погоды с помощью самодельного флюгера); создание мультфильма-стоп-моушн «Путешествие нашей вертушки».
- **Работа с родителями:** Совместный выход в парк в ветреную погоду для массового запуска змеев; фотовыставка «Воскресенье с ветром» (семейные фото с игрушками); мастер-класс от папы-инженера «Как работает пропеллер».
- **Иное:** Организация «Почты ветра» (запуск в небо самолетиков с письмами-желаниями для родителей).