

**Технологическая карта образовательного мероприятия
по LEGO – конструированию для детей старшего дошкольного возраста**

ФИО и место работы автора	Демихова Алина Владимировна, МБДОУ «Детский сад №260» г.Барнаул
Тема	«Спасение самолета»
Цель	Создание условий для конструирования по схеме с помощью конструктора LEGO WeDo сконструировать и запрограммировать модель самолета.
Задачи	Учить собирать модель самолета по схеме, программировать модель с помощью воспитателя. Формировать конструктивное мышление средствами робототехники. Развивать мелкую моторику и зрительно–двигательную координацию Воспитывать доброту, отзывчивость, умение работать в команде.
Планируемые образовательные результаты	Дети узнают технологические схемы программирования. Будут уметь работать с цифровыми инструментами и конструктором LEGO Education WeDo. Выполняют конструирование модели самолета. Научатся сплоченно работать в команде.
Основные понятия	«Мощность мотора», «Цикл», «Вход Случайное число», «Начать нажатием клавиши», «Пропеллер», «USB- коммутатор».
Целевая аудитория	Дети 5-6 лет
Формы, методы, технологии воспитания	конструирование по схеме показ и анализ образца постановка перед детьми задач, требующих самостоятельного решения

Оборудование	Интерактивная доска, ноутбук, конструктор LEGO Education We Do, программное обеспечение к интерактивному конструктору.			
План мероприятия				
Этапы мероприятия Время этапа	Используемые дидактические средства	Деятельность педагога	Деятельность участников	Образовательный результат
<p><i>Подготовительный этап (5-7 мин)</i></p>	<p>Создание поисковой ситуации. Рассказ педагога о конструкторском бюро.</p>	<p>Здравствуйте, сегодня я вам предлагаю посетить конструкторское бюро. А кто из вас знает, что такое конструкторское бюро?</p> <p>Это организация таких специалистов как инженеры – техники и инженеры – конструкторы. Они изобретают и конструируют, разрабатывают новые модели, используют чертежи и схемы. Занимаются новейшими</p>	<p>Ответы на вопрос воспитателя. Высказывание своих мыслей.</p>	<p>Готовность детей. Привлечение направленного внимания. Внутренняя мотивация на деятельность</p>

		<p>технологиями и разработками. Я буду главный инженер-конструктор. Мне нужны самые ловкие, сообразительные, находчивые, одним словом – помощники. Вот наша команда инженеров-конструкторов в полном составе и пора сказать девиз нашего конструкторского бюро.</p> <p>ЛЕГО - это мир фантазий ЛЕГО - мир идей, разнообразий ЛЕГО - руки развивает И мечтать нам не мешает.</p>		
--	--	---	--	--

<p>Основной этап (20 мин)</p>	<p>Видео фрагмент с героем LEGO «Максом». Пальчиковая гимнастика. Схема сборки самолета. Программа для запуска мотора.</p>	<p>- Добро пожаловать в конструкторское бюро! Я получила сигнал SOS. Вы знаете, что такое SOS? Посмотрите видеоролик и вы сразу догадаетесь от кого поступил сигнал бедствия. Что произошло, когда Макс летел на самолёте? Как ведёт себя самолёт, когда его мотор останавливается? А как ведёт себя самолёт, когда его мотор снова начинает работать?</p> <p>- Сможем ли мы помочь нашему летчику- Максу спасти самолет?</p>	<p>Отвечают на вопрос воспитателя, размышляют. Просмотр видеофильма. Ответ на вопрос: - Макс летел на самолете. У самолета сломался мотор и он начал падать.</p>	<p>Просмотр и обсуждение фильма о самолете этапа «Установление взаимосвязей». Знакомство со схемой сборки модели самолета. Сплоченная работа в команде. Умение верно работать с программой.</p>

		<p>Макс уже подготовил вам инструкцию по сборке. Давайте для начала выполним пальчиковую гимнастику: «Самолетик» Сяду в быстрый самолет, (вытягиваем ручки в стороны, имитируем крылья самолета) Повези меня пилот. Над широкими полями, (гладим ладошки друг об друга) Над высокими горами. (рисуем ручкой в воздухе дугу) Над дремучими лесами (скрещиваем пальчики обеих рук в замочек)</p>	<p>Выполнение пальчиковой гимнастики</p>	
--	--	--	--	--

		<p>И густыми облаками. (прикрываем глаза ладошкой) А когда я подрасту, (тянемся ручками к верху) В руки я штурвал возьму! (имитируем повороты рулем) Ведь профессия пилота (приставляем ручку к виску, отдаем честь) Очень важная работа! Вспомним наши правила работы с конструктором: • Работать с деталью по назначению. Не класть детали в рот, нос, уши. • Не шуметь во</p>	<p>Дети садятся на свои места</p>	
--	--	---	---------------------------------------	--

		<p>время работы.</p> <ul style="list-style-type: none">• Детали конструктора и оборудование хранить в специальном месте. <p>У меня и у каждого из вас есть конструкторский контейнер, в котором лежат разные детали для постройки самолета - спасателя. И сейчас мы с вами будем конструировать самолеты - спасатели. Вы знаете, как называют людей, которые строят самолеты? (Инженеры-конструкторы). Сейчас вы все превратитесь в</p>	<p>Внимательно слушают правила работы с конструктором.</p> <p>Активно отвечают на вопрос воспитателя.</p>	
--	--	---	---	--

		<p>инженеров-конструкторов.</p> <p>Усаживайтесь поудобнее на своих рабочих местах.</p> <p>Сейчас нам предстоит сконструировать самолёт.</p> <p>Перед вами конструктор LEGO WEDO. А также ноутбуки, в которых есть программа по сборке самолета-спасателя.</p> <p>Включаем ноутбук.</p> <p>Открываем программу LEGO, она у вас на рабочем столе отмечена зеленым треугольником на желтом квадрате.</p> <p>Готовы конструировать</p>	<p>Выполняют включение ноутбука, запускают</p>	
--	--	--	--	--

		<p>модель самолета? Самолет строят по схеме. Включили программу lego, в верхнем левом углу нажимаем желтый квадрат один раз, затем на лицо человечка один раз. Среди всех моделей находим самолет. Кликнем на него мышкой. По схеме начинаем сборку самолета-спасателя. Педагог дает словесные инструкции, помогает при необходимости детям. - Что у вас получилось? Молодцы! Вы создали свой самолет. Вы –</p>	<p>программу LEGO, знакомиться со схемой сборки, приступают к пошаговой сборке самолета.</p> <p>Дети рассматривают модель самолета. Проверяют все</p>	
--	--	---	---	--

		<p>настоящие инженеры– конструкторы! А теперь время проводить испытания. После сборки самолета, проверяем все детали. Поставьте самолет на испытательную платформу. Есть еще одно устройство - USB LEGO - коммутатор. Как называется это устройство? Через этот коммутатор будем осуществлять управление мотором. Начинаем испытание: соедините модель с USB LEGO – коммутатором.</p>	<p>наличие всех деталей по схеме.</p> <p>Закрепляют новый материал, отвечают на вопрос: (USB LEGO – коммутатор)</p>	
--	--	---	---	--

		<p>Чтобы самолет взлетел, создадим программу:</p> <ul style="list-style-type: none">• Нажимаем на желтый квадрат с зеленой стрелкой и выводим мышкой на середину экрана• Нажимаем на цикл желтого цвета и выводим к началу работы на середину экрана.• Ищем песочные часы на зеленом фоне и подставляем в цикл• Ищем мотор, по часовой и против часовой стрелки ставим в цикл.• Оборотов здесь мало, 10. Удаляем и пишем 100. <p>Зеленая стрелка – это начало работы, красный квадрат</p>	<p>Выполняют инструкции педагога, аккуратно выполняя все необходимые действия, проявляя большой интерес.</p>	
--	--	--	--	--

		<p>конец, стоп. Проверим все детали, провода, подключение коммутатора к ноутбуку. Берем самолет в руки, нажимаем на начало работы, зеленая стрелка. Заработал пропеллер? Значит, все правильно собрали, молодцы. А чтобы остановить вращение пропеллера, нажмите на кнопку «Стоп». Посмотрите на экран - Как вы думаете, ваши самолеты прошли испытание? Как вы узнали? Для того, чтобы выключить программу: • Ставим самолет на</p>		
--	--	---	--	--

		<p>платформу</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отключаем коммутатор от ноутбука • Нажимаем на лицо человечка • Нажимаем на кубик • Нажимаем справа на крестик • Выключаем ноутбук. 	<p>Выполняют завершение программы на ноутбуке, соблюдая все необходимые условия.</p>	
<p><i>Заключительный этап (3-5 мин)</i></p>	<p>Упражнение «Запускаем самолет».</p>	<p>Ребята, интересно вам было в конструкторском бюро? Какому герою мы сегодня помогли при крушении самолета? Скажите, чему вы сегодня научились в конструкторском бюро? Ребята, вам понравилось быть инженерами – конструкторами?</p>	<p>Отвечают на вопросы воспитателя, выполняют запуск самолета, делаются впечатлениями.</p>	<p>Анализ о выполненной работе, положительные эмоции детей от работы в команде и достижение нужного результата.</p>

		<p>Я предлагаю всем вам сейчас выйти к доске и запустить самолётики. Если вы сегодня смогли справиться с поставленной задачей, сконструировать и запрограммировать самолёт то нужно запустить самолёт зеленого цвета. Если что-то не получилось - красного.</p> <p>Я надеюсь, что кто-нибудь из вас обязательно станет инженером–конструктором. Мы с вами сегодня сделали большое, доброе дело!</p>		
--	--	---	--	--