

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 4**  
**краткосрочной образовательной практики технической направленности**  
**«Балансирующая машинка»**  
**для детей 5-6 лет**

автор: Комышева Александра Викторовна  
воспитатель МАДОУ № 33 г. Екатеринбург.

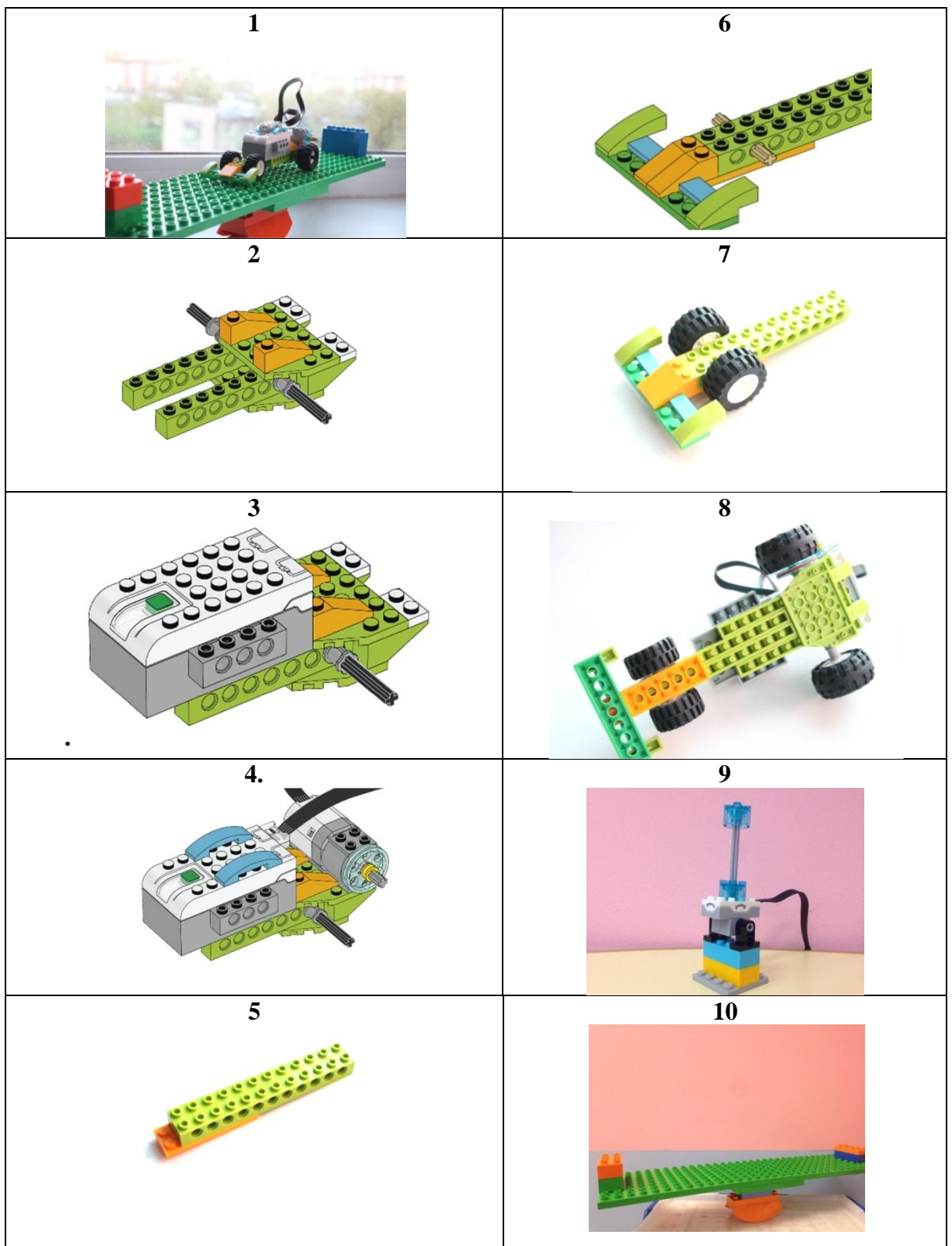
<p>Аннотация для родителей (основная идея доступная для понимания, четко и лаконично сформулированная)</p>	<p>Обучение в детском саду основам инженерно-технического творчества – один из главных трендов современного дошкольного образования. Много говорят и пишут о том, как это делать, привлекая в том числе технологии LEGO Education. Однако работа только с шаблонными моделями не даёт ребёнку возможности перехода к самостоятельному техническому творчеству. Только отдельные дети способны самозабвенно решать с конструкторами какие-то технические задачи, большинство же с удовольствием построят то, что им необходимо для игры и будут этим играть – таково свойство возраста. В краткосрочной образовательной практике технической направленности «Балансирующая машинка» с помощью набора «LegoEducationWeDo 2.0» ребята собирают и программируют модели. Процесс программирования заключается в составлении цепочки из блоков. Программа создается перетаскиванием функциональных иконок – просто и понятно!</p>
<p>Цель КОП</p>	<p>Формирование навыка программирования с помощью набора «LegoEducationWeDo 2.0».</p>
<p>Количество часов КОП</p>	<p>4</p>
<p>Максимальное количество участников</p>	<p>6</p>
<p>Перечень материалов и оборудования для проведения КОП</p>	<p>Конструктор «LegoEducationWeDo2.0», инструкция по сборке, алгоритмы для написания программы. Планшеты/ноутбуки с программным обеспечением. Пластины «LegoDUPLO» для проведения опытов и экспериментов с использованием готовой модели.</p>
<p>Предполагаемые результаты (умения/навыки, созданный продукт)</p>	<p>Сформируется алгоритмическое мышление: логическое суждение, анализ данных.  Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.  Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, при распределении обязанностей.</p>

	<p>Появится умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.</p> <p>Дети будут иметь представления:</p> <p>О назначении «программных кубиков» (блоков), из которых по аналогии с материальной конструкцией из кубиков LEGO собирается визуальная конструкция алгоритма</p> <p>Дети получают продукт:</p> <p>Запрограммированную модель автомобиля</p>
<p>Список литературы, использованной при подготовке КОП</p>	<p>Книга для учителя Lego Education WeDo 2.0          Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.</p> <p>Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС          Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.</p>

### Тематический план занятий

Задачи	Деятельность педагога	Деятельность детей	Предполагаемый результат
<b>Тема: «Конструирование модели автомобиля. Знакомство с блоками «Пуск», «Запуск мотора» и «остановка мотора»</b>			
<p>1. Формировать умение конструировать и моделировать модель по инструкции.</p> <p>2. Учить составлять и записывать, а также выполнять простой алгоритм.</p> <p>3. Воспитывать коммуникативные навыки: распределение ролей, распределение общего объема работы, приобретение навыков сотрудничества и взаимопомощи.</p>	<p>- Педагог предлагает просмотреть видеоролик об автогонках и предлагает собрать свой автомобиль для участия в заезде.</p> <p>- Знакомит с инструкцией по сборке автомобиля, проговаривает механизм передачи электроэнергии, дает техническое задание – собрать модель автомобиля с ременной передачей.</p> <p>- Знакомит с графическим обозначением блоков «Пуск», «Запуск мотора» и «остановка мотора»</p>	<p>- Дети делятся в малые группы – по 2 человека – договариваются о принятии на себя роли и выполнении соответствующих обязанностей: штурман и пилот.</p> <p>- Конструируют модель гоночного автомобиля.</p> <p>- По образцу выкладывают алгоритм программы запуска и остановки автомобиля и испытывают модель.</p>	<p>Дети познакомились с символикой блоков Пуск, Запуск мотора, Остановка мотора; научились составлять алгоритм на основе полученных знаний.</p>
<b>Тема: «Управление автомобилем с помощью рычага».</b>			
<p>1. Закрепить названия блоков программирования.</p> <p>2. Познакомить с блоком Ждать, Датчик наклона (в разном положении), Цикл.</p> <p>3. Запрограммировать модель автомобиля так, чтобы он управлялся рычагом с установленным на нем датчиком наклона.</p>	<p>- Педагог демонстрирует детям датчик наклона, вспоминает положения датчика, показывает, как менять в программе положения датчика.</p> <p>- Предлагает инструкцию рычага с установленным на нем датчиком наклона.</p> <p>- По схеме выкладывают программу запуска автомобиля с помощью рычага.</p>	<p>- Дети вспоминают механизм передачи в модели автомобиля. - Дети конструируют рычаг с датчиком наклона.</p> <p>- По образцу составляют алгоритм программы.</p> <p>- Испытывают модель автомобиля, управляемого рычагом.</p>	<p>Дети познакомились с блоком Ждать, Датчиком наклона (в разном положении), Цикл. Научились изменять в программе положение датчика наклона в зависимости от направления движения модели или ее остановки.</p>

<b>Тема: «Испытание автомобиля на платформе».</b>			
1. Установить датчик наклона на модель автомобиля.	- Педагог демонстрирует автомобиль, который балансирует на платформе Legoduplo.	- Дети работают в паре, учатся находить компромисс при возникающих спорных вопросах.	Дети пишут алгоритм программы и получают модель балансирующего автомобиля на платформе.
2. Написать программу для испытания автомобиля на платформе Legoduplo.	- Предлагает детям установить датчик наклона на модель и запрограммировать ее в соответствии с направлением движения автомобиля.	- Дети устанавливают датчик наклона на модель автомобиля, программируют ее.	



Программа Балансирующего  
автомобиля

