

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
города Ростова-на-Дону «Детский сад №254»

344033 г. Ростов - на – Дону, ул. Магнитогорская 7/1, тел. \факс 242-01-73

**Профессиональный конкурс педагогического мастерства
«Учитель года - 2024»**

Номинация «Воспитатель года»

Конкурсное испытание «Педагогическое мероприятие с детьми»

**Тема: «Развитие предпосылок инженерного мышления и
конструкторской деятельности детей старшего дошкольного
возраста в условиях специально-организованных
занятий по робототехнике»**

**Участник:
воспитатель первой
квалификационной категории
Абелян Юлия Александровна**

**Ростов-на-Дону
2023 год**

**Конспект непосредственно-образовательной деятельности
в старшей группе**

**Тема: «Развитие предпосылок инженерного мышления и
конструкторской деятельности детей старшего дошкольного
возраста в условиях специально-организованных
занятий по робототехнике»**

Цель: Закрепление знаний детей о специальном транспорте, создание условий для конструирования по схеме модель «Автомобиль» из робототехнического конструктора UARO.

Задачи:

- стимулирование познавательно-игровой, конструктивной, речевой, коммуникативной, творческой и продуктивной деятельности;
- развитие пространственного воображения, памяти, внимания;
- развитие креативности и нестандартности мышления;
- развитие инициативности детей, их самостоятельности, способности к творческому самовыражению;
- формирование навыков общения и коммуникабельности;
- формирование основ программирования - обучение созданию алгоритмов для робота UARO;

Предполагаемый результат:

- умение работать в команде;
- умение конструировать подвижную модель автомобиля на основе робототехнического конструктора «Uaro».

Приоритетное направление (образовательная область) в соответствии с ФГОС ДО:

познавательное развитие (ПР) интегрируется с социально-коммуникативным развитием (С-К Р), с речевым развитием (РР) и художественно-эстетическим развитием (Х-Э Р)

Виды детской деятельности: познавательная, коммуникативная, продуктивная.

Оборудование: флеш-носитель, интерактивная доска, робототехнический конструктор «Uaro», робототехнический набор «Matatalab», учебно-игровое пособие «Логические блоки Дьенеша», цифровая лаборатория «Наураша» модуль «Свет».

Предварительная работа:

- подготовка необходимого оборудования;
- знакомство детей с названием деталей конструктора и его основных частей.

Ход занятия

Воспитатель ожидает детей.

Дети входят в группу.

Дети: Здравствуйте.

Воспитатель: Здравствуйте!

- Меня зовут Юлия Александровна. А вас как? (круговой сбор)

Вот собрался наш кружок

Улыбнись скорей дружок!

Воспитатель: приятно познакомиться! Ребята, а как вы добираетесь до детского сада?

Дети: пешком, на автобусе, на машине.

Воспитатель: значит машина-это средство передвижения.

Ребята, посмотрите на картинки? Они одинаковые?

Дети: нет

Воспитатель: найдите отличия. (Дети находят отличия: фара, колесо, зарядное устройство, деталь). Давайте машину починим?

Дети: давайте

Воспитатель: За каждое выполненное задание, мы будем получать недостающие детали, с помощью которых мы сможем починить нашу машину.

Воспитатель:

Задание №1

Ребята, обратите внимание на представленные виды транспорта. Маша назови первую картинку, какой это вид транспорта (наземный, водный, воздушный; дети перечисляют по очереди виды транспорта).

Воспитатель: совершенно верно, транспорт бывает воздушный, водный, наземный. Давайте вспомним какой звуковой сигнал издает каждый вид транспорта.

За правильные ответы мы получаем первую деталь от машины-соединительную деталь синего цвета.

Задание №2

Дети, а сейчас мы переходим к следующему заданию. Подскажите, какую пользу приносит людям легковой автомобиль?

Дети: легковой автомобиль перевозит людей

Воспитатель: посмотрите дети, что лежит на столе?

Дети: разноцветные фигурки

Воспитатель: правильно, это разноцветные геометрические фигуры. Ребята, предлагаю вам, выбрать фигуры, которые необходимы для выполнения своей схемы (приложение №2) различного вида транспорта (дети самостоятельно выполняют работу, воспитатель координирует деятельность детей, при необходимости отвечает на вопросы, помогает своими наводящими вопросами)

Воспитатель: ребята, сейчас давайте с вами опишем, то, что у вас получилось. Какая фигура на схеме изображает колесо? Какие фигуры вы использовали?

Воспитатель: молодцы! Замечательные машины у вас получились. У нас теперь есть свой автопарк. Смотрите, вот и вторая деталь для машины- колесо.

Дети: ура!!!!

Воспитатель:

Задание №3

А так как машина движется по маршруту от одного место в другое. Давайте представим, что мы-машины. Нам нужно повторять за роботом Мататой движения согласно его маршруту (дети выполняют физкультминутку).

Воспитатель: отлично! Держите следующие детали- фары.

Воспитатель: подскажите, что помогает водителям в ночное время суток? (задание №4)

Дети: фонари, свет, фары.

Воспитатель: с помощью чего загораются фары в машине?

Дети: не знаем

Воспитатель: я вам дам маленькую подсказку: что это (показывает фонарик)?

Дети: фонарик

Воспитатель: что дает нам свет?

Дети: лампа, свеча, фара, солнце

Воспитатель: правильно. От солнца мы получаем световую энергию, от батареек - электрическую энергию, от движения - механическую энергию. Давайте познакомимся с видами энергии (дети знакомятся со световым модулем цифровой лаборатории «Наураша»), дети получают последнюю недостающую деталь- батарейный отсек.

Ребята, мы собрали все недостающие детали?

Дети: да

Воспитатель:

Задание №5

А теперь ребята, мы с вами приступим к сборке нашего автомобиля.

Для того чтобы наш автомобиль привести в движение какая деталь нам нужна?

Дети: колесо

Воспитатель: правильно. Ваня прикрути колесо. Какую следующую деталь мы возьмем?

Дети: фару

Воспитатель: отлично. Ира прикрепи фару. А синюю деталь установит Николай. И последняя - самая главная часть - батарейный отсек, к которому мы подключим блок движения и светодиоды. Мы проверим правильность подключения по схеме.

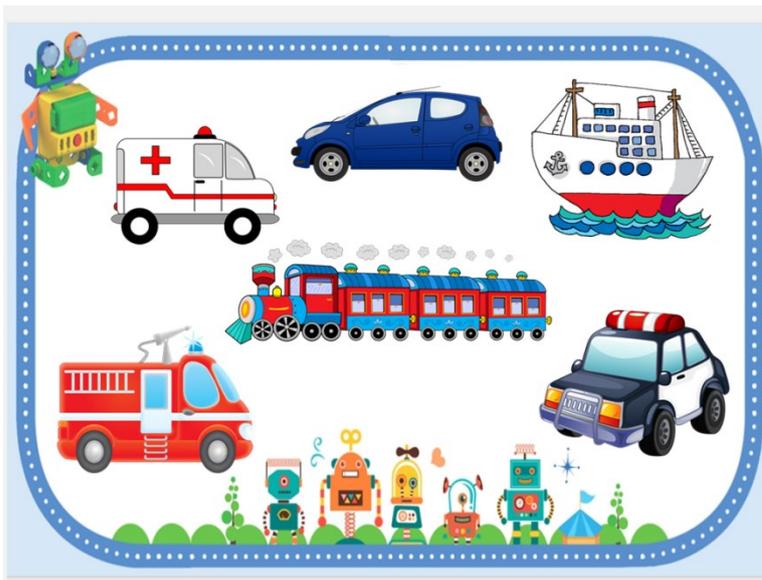
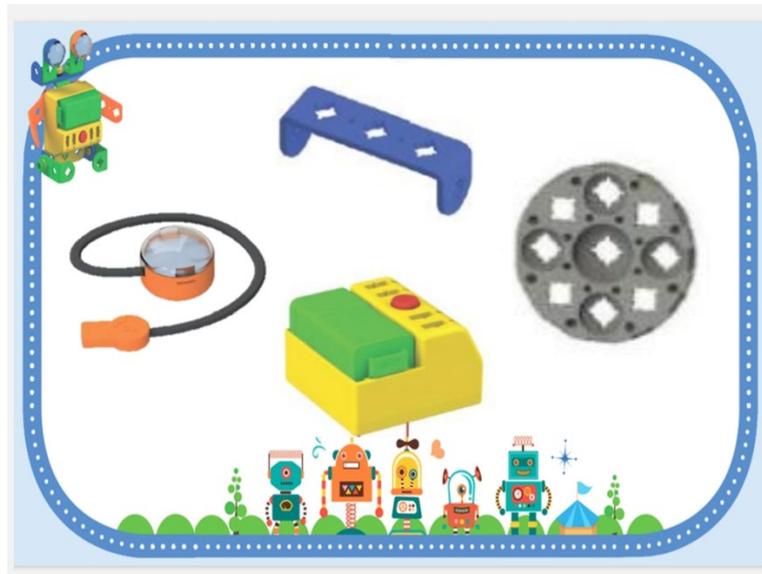
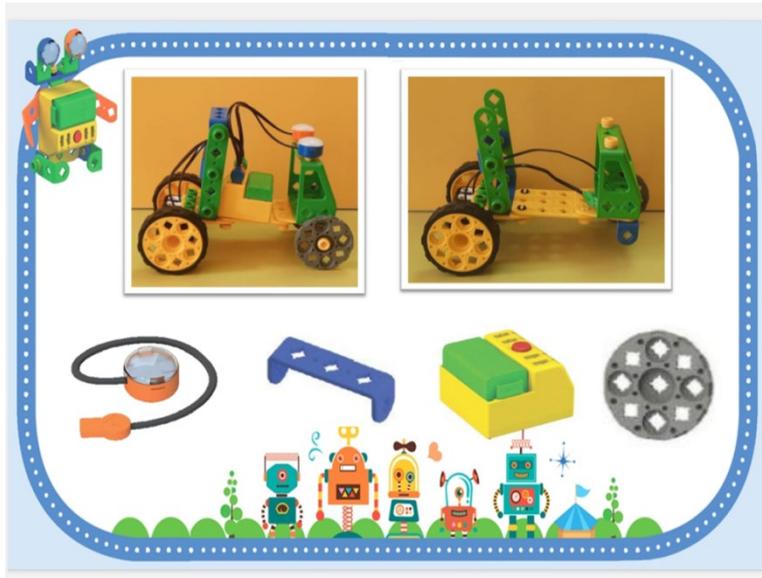
Воспитатель: Что вам понравилось на нашем занятии больше всего? Что для вас оказалось самым простым, а что самым сложным?

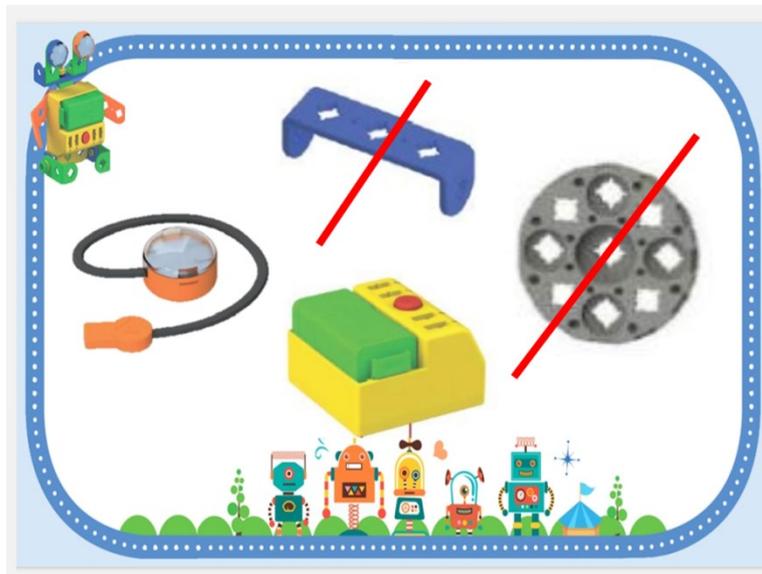
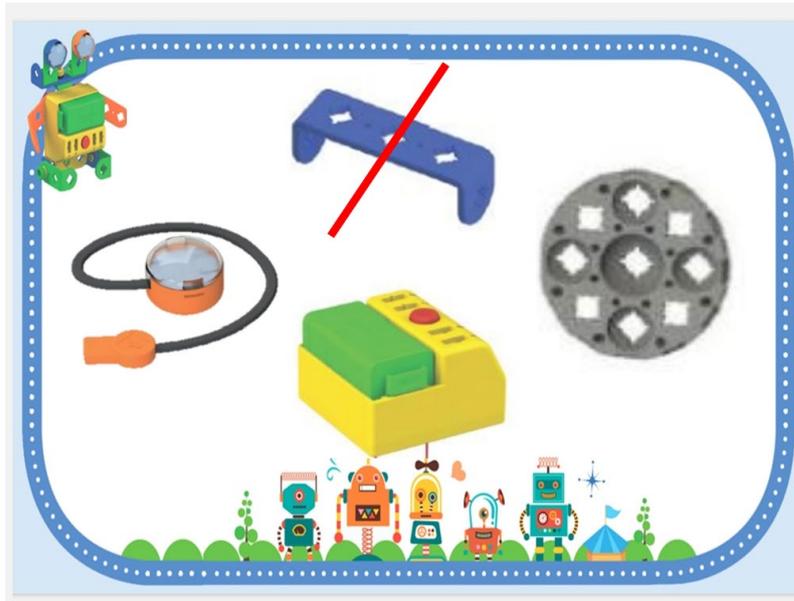
Дети: отвечают

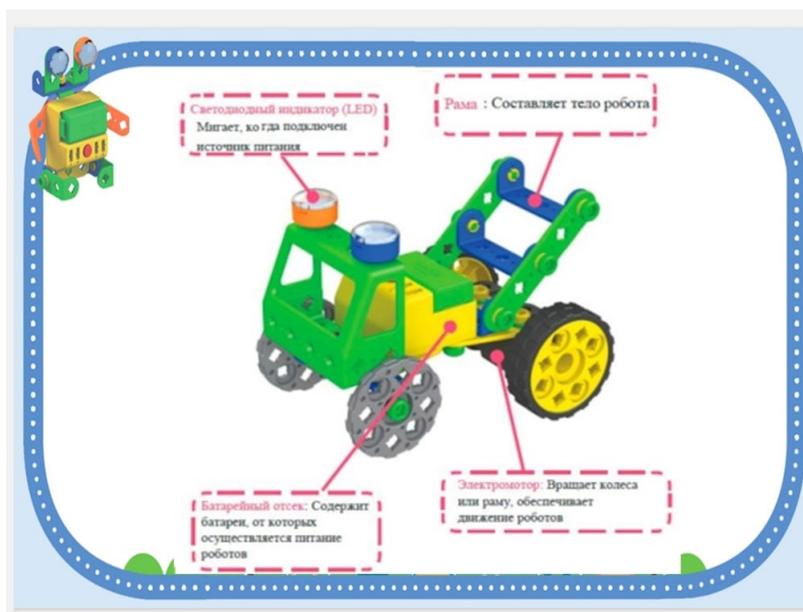
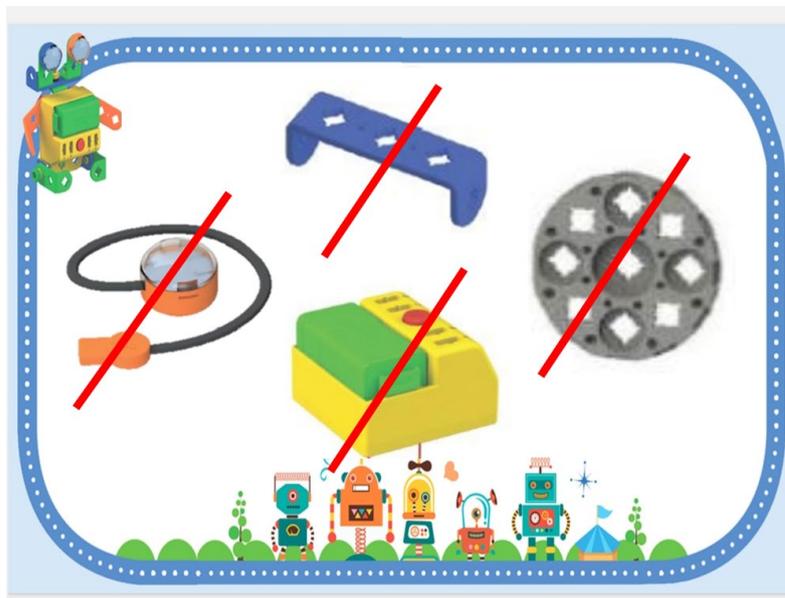
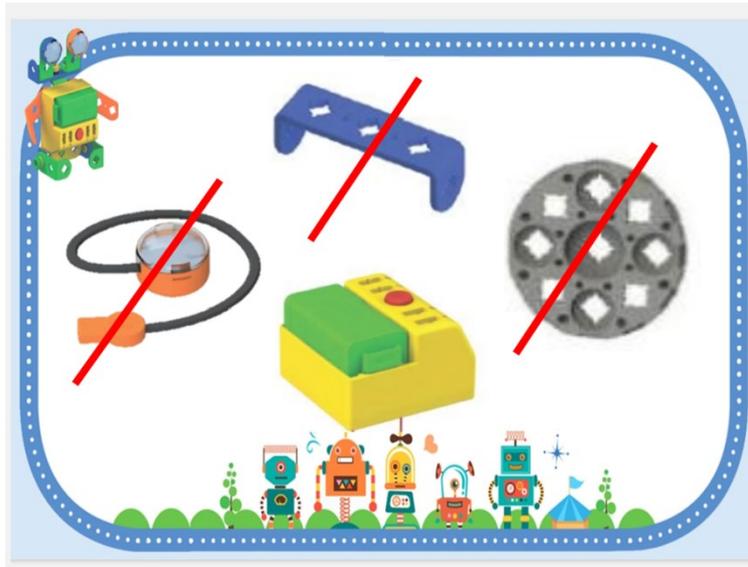
Воспитатель: Вы сегодня были очень активными и любознательными, вы большие молодцы, мы с вами сегодня побывали маленькими инженерами-конструкторами, спасибо за вашу активность. До свидания.

1.1. Презентация к занятию «Развитие предпосылок инженерного мышления и конструкторской деятельности детей старшего дошкольного возраста в условиях специально-организованных занятий по робототехнике».



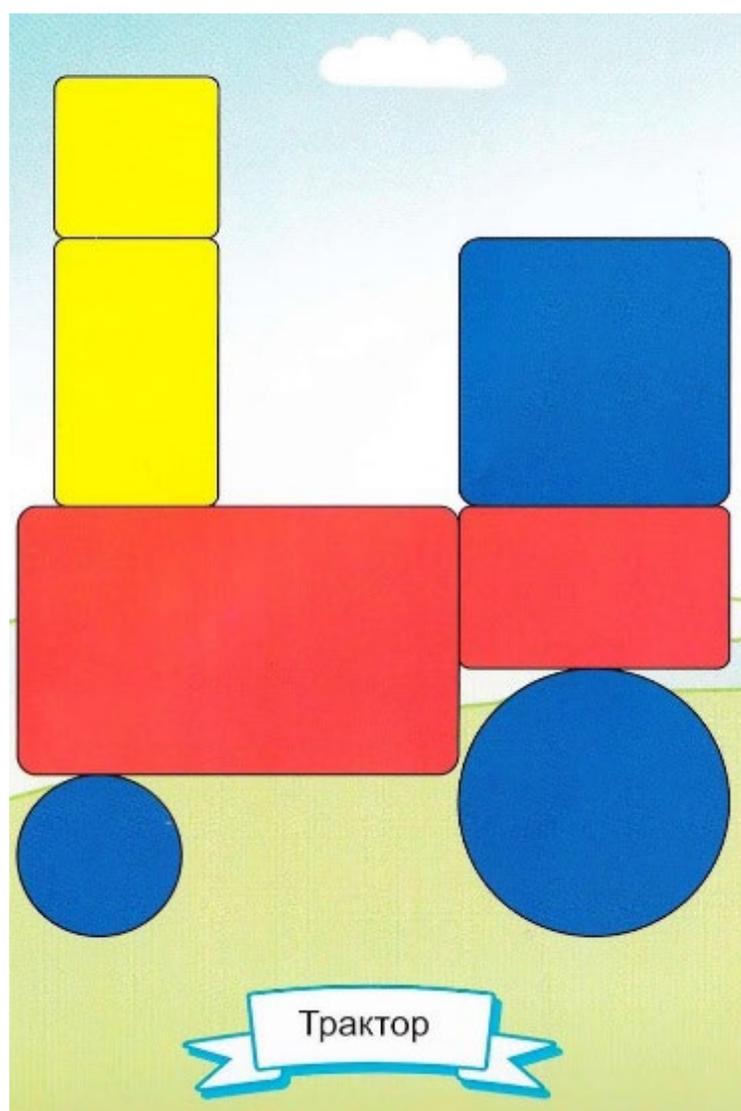


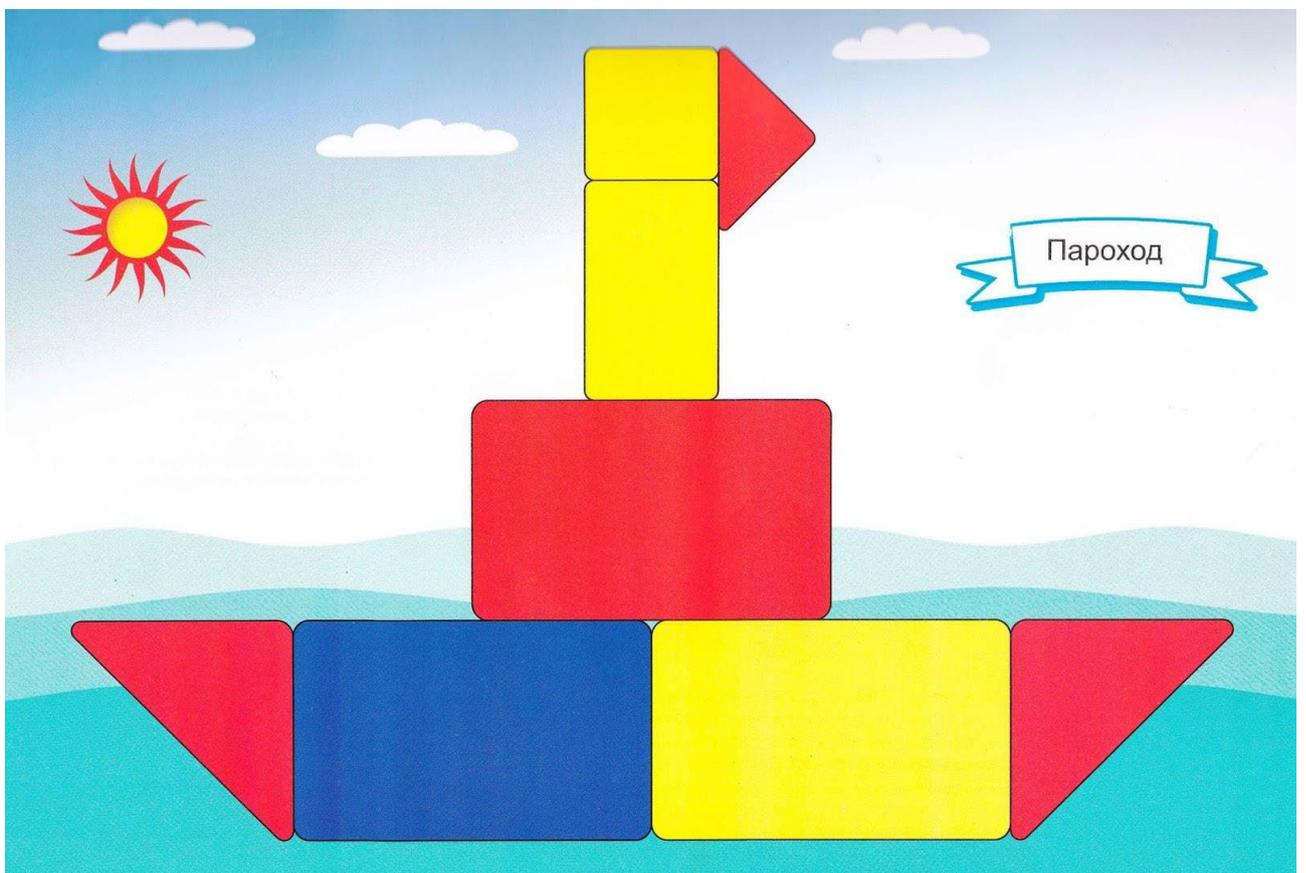






2.1. Схемы для работы с учебно-игровым пособием «Логические блоки Дьенеша».







**муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
города Ростова-на-Дону «Детский сад №254»
344033 г. Ростов - на – Дону, ул. Магнитогорская 7/1, тел. \факс 242-01-73**

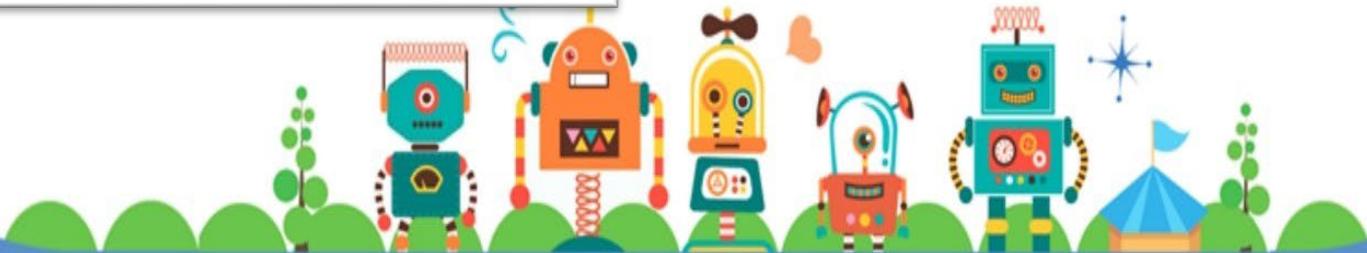
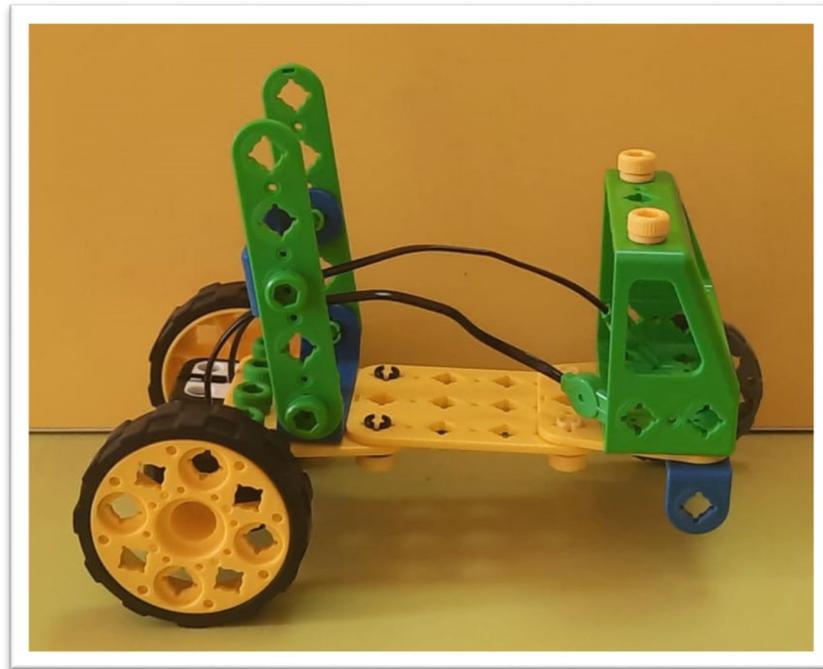
**Конкурсное испытание
«Педагогическое мероприятие с детьми»
Тема: «Развитие предпосылок инженерного мышления и
конструкторской деятельности детей старшего дошкольного
возраста в условиях специально-организованных
занятий по робототехнике»**

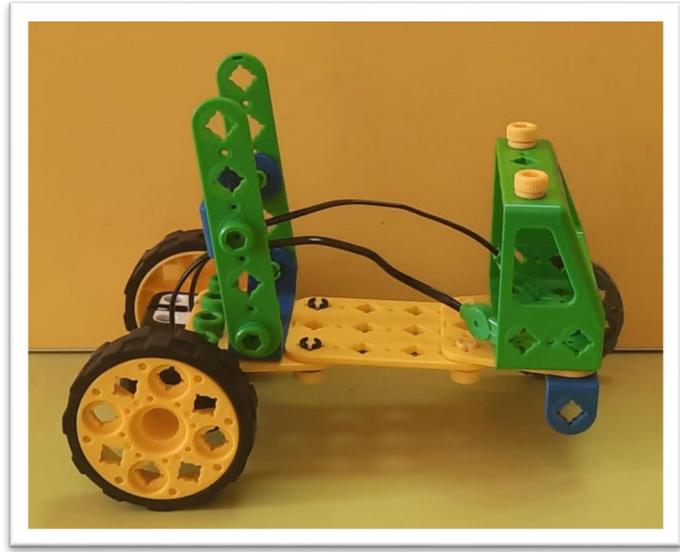
**Участник:
воспитатель первой
квалификационной категории
Абеян Юлия Александровна**

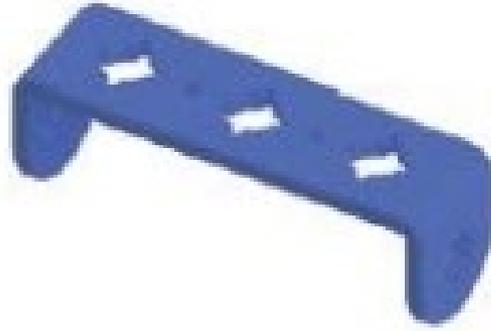


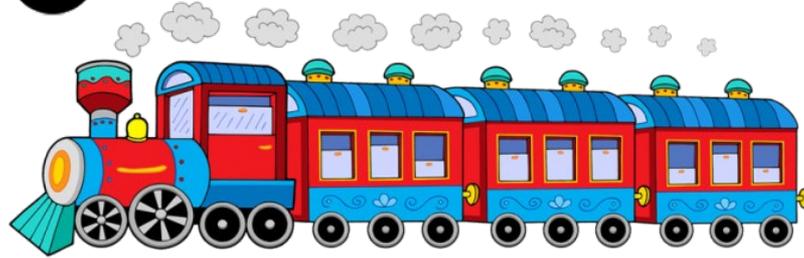
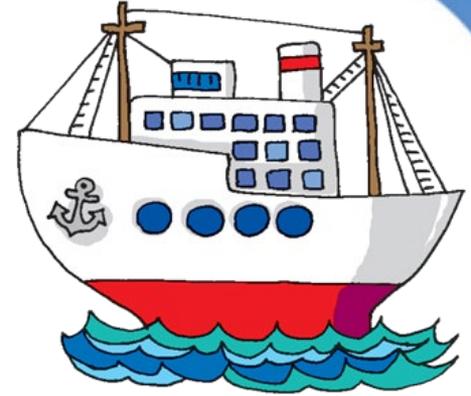


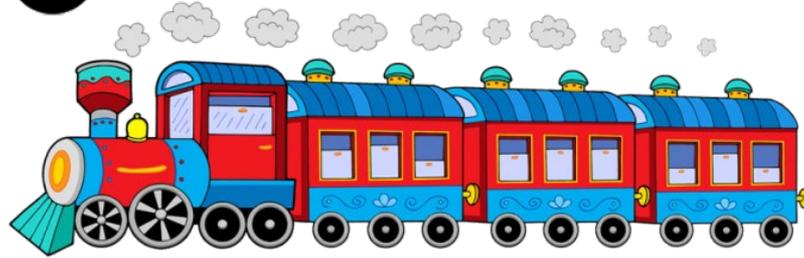
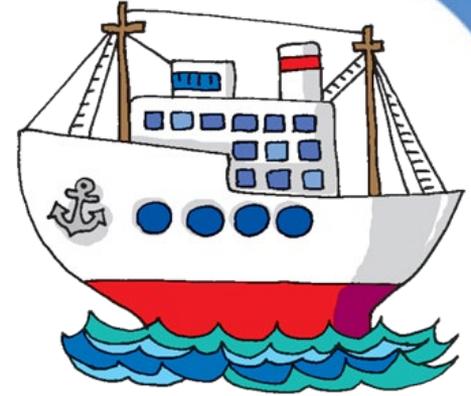
Найди отличия

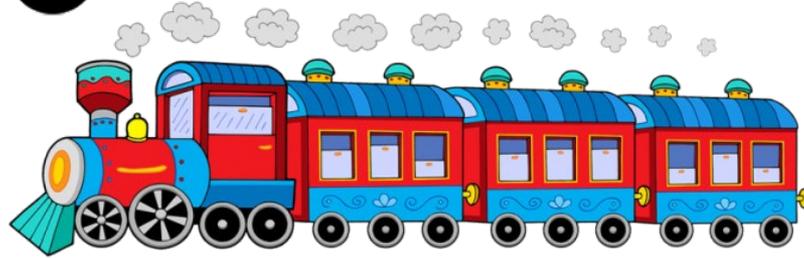
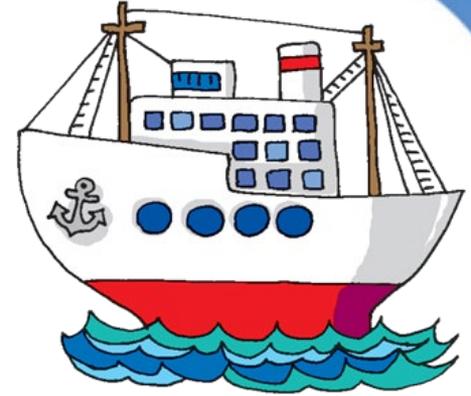


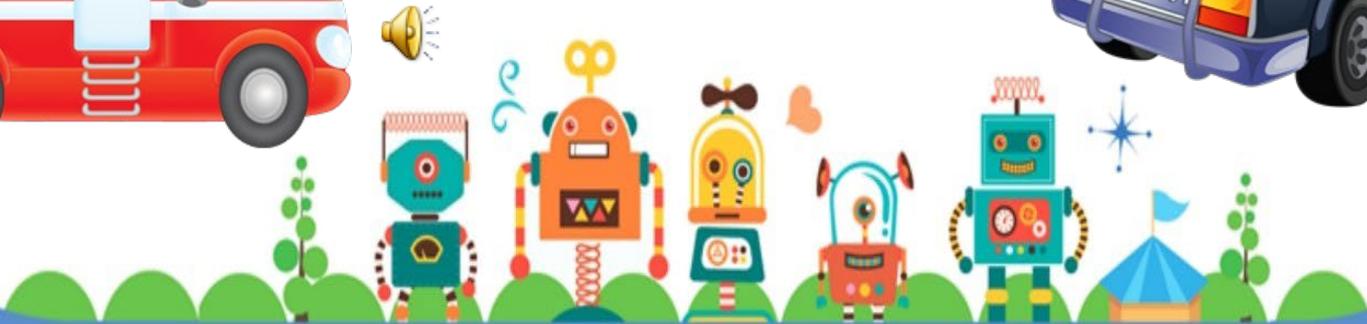
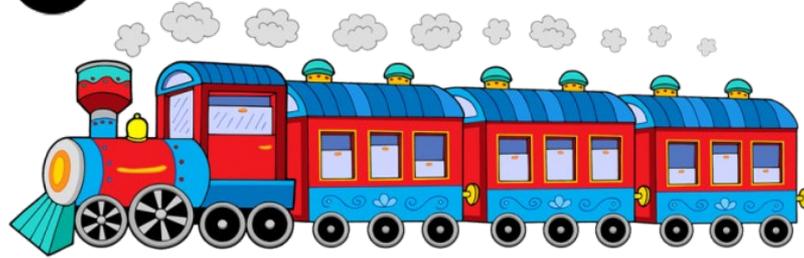


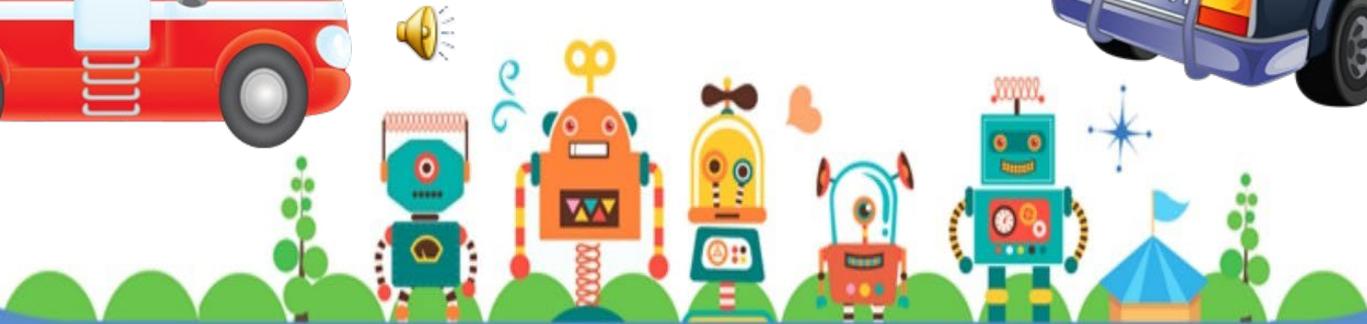
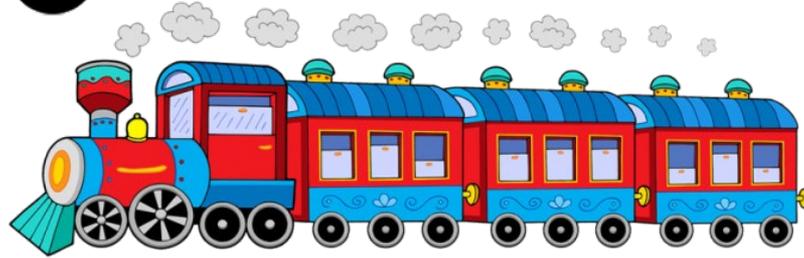
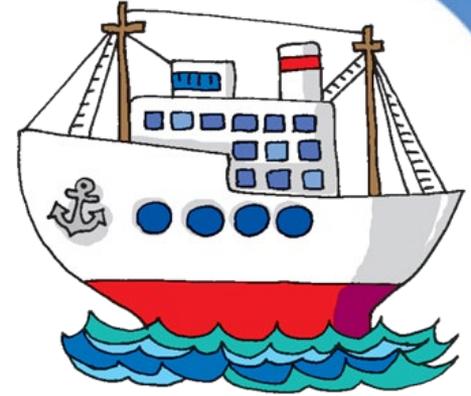


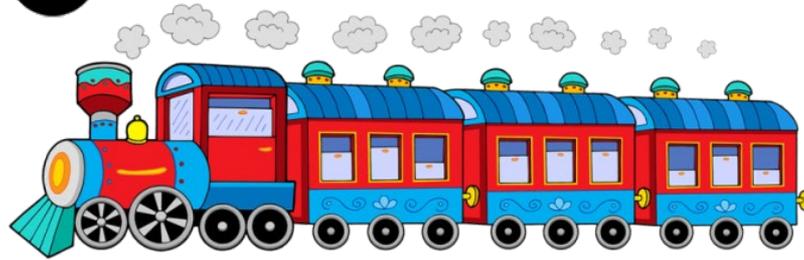


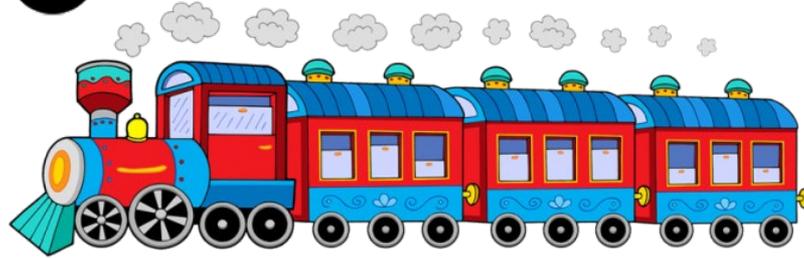
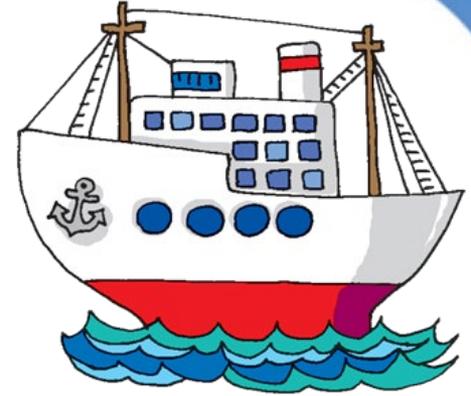


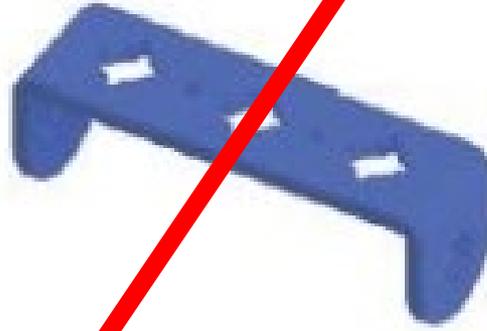


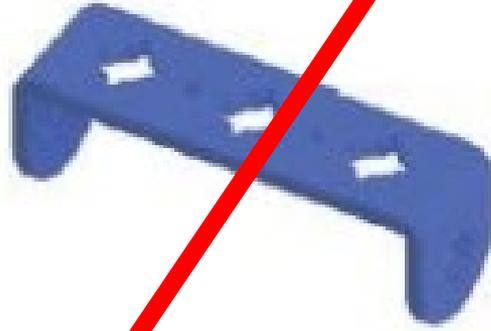








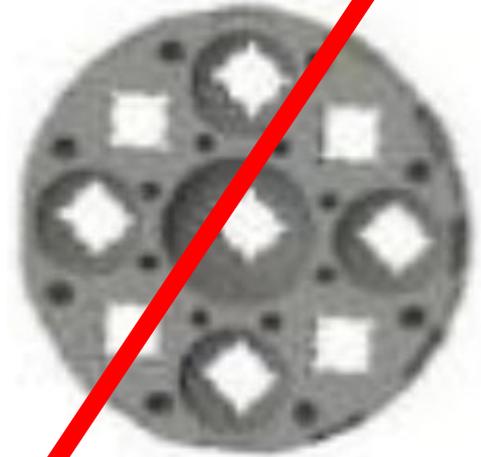
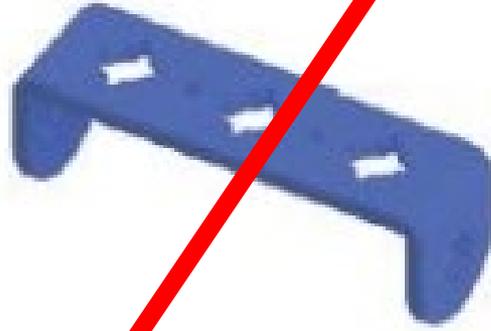


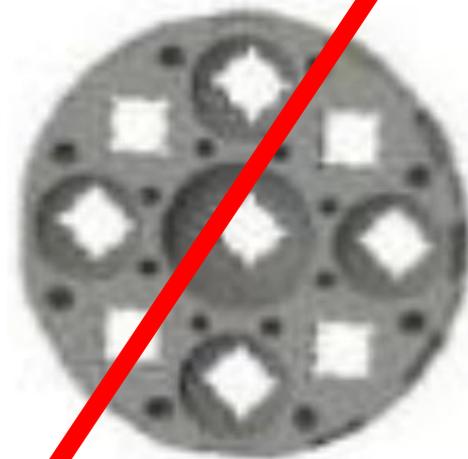
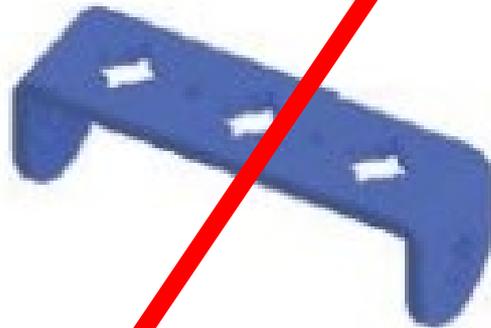




ФИЗКУЛЬТМИНУТКА









Светодиодный индикатор (LED)
Мигает, когда подключен
источник питания

Рама : Составляет тело робота



Батарейный отсек: Содержит
батареи, от которых
осуществляется питание
роботов

Электромотор: Вращает колеса
или раму, обеспечивает
движение роботов



**«Скажи мне - я забуду,
Покажи мне – я запомню,
Дай мне сделать это,
И это станет моим навсегда»
(Китайская народная пословица)**



муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

города Ростова-на-Дону «Детский сад №254»

344033 г. Ростов - на – Дону, ул. Магнитогорская 7/1, тел. \факс 242-01-73

**Профессиональный конкурс педагогического
мастерства
«Учитель года - 2024»
Номинация «Воспитатель»**

Конкурсное испытание: мастер-класс

**Тема: «Развитие предпосылок инженерного мышления и
конструкторской деятельности детей старшего дошкольного
возраста в условиях специально-организованных занятий по
робототехнике»**

**Участник:
воспитатель первой
квалификационной категории
Абеян Юлия Александровна**

**Ростов-на-Дону
2023 год**

**“Скажи мне - я забуду,
Покажи мне – я запомню,
Дай мне сделать это,
И это станет моим навсегда”
(Китайская народная пословица)**

МАСТЕР-КЛАСС

Тема: «Развитие предпосылок инженерного мышления и конструкторской деятельности детей старшего дошкольного возраста в условиях специально организованных занятий по робототехнике»

Цель: практическое приобретение инженерных навыков в процессе работы с робототехническим конструктором UARO путем создания детьми собственных моделей «умных игрушек».

Задачи:

- стимулирование познавательно-игровой, конструктивной, речевой, коммуникативной, творческой и продуктивной деятельности;
- развитие координации точных движений рук;
- развитие пространственного воображения, памяти, внимания, тренировка глазомера;
- развитие креативности и нестандартности мышления;
- развитие инициативности детей, их самостоятельности, способности к творческому самовыражению;
- формирование навыков общения и сотворчества;
- развитие знаково-символического мышления - знакомство с универсальными знаковыми системами (символами);
- формирование основ программирования - обучение созданию алгоритмов для робота UARO;
- формирование умения пользоваться символами, пультом управления; обучение работе с моторами и датчиками.

Материал: интерактивная доска, презентация, программируемый робототехнический конструктор «UARO».

Структура практикума:

- Теоретический блок
- Практический блок
- Сборка схем конструктора (собственных моделей)
- Презентационный блок, в котором участники представляют творческие результаты работы.

Наука, технология, инженерия, математика – это дисциплины, которые становятся самыми востребованными в современном мире. Сегодня дети с раннего возраста окружены автоматизированными системами, и от их умения ориентироваться в составляющих научно-технического прогресса зависит дальнейшая интенсификация производства в нашей стране. Не удивительно, что сегодня развитие STEM – один из основных трендов в образовании. Название STEM появилось, как аббревиатура из вышеперечисленных слов-дисциплин.

Модуль «Робототехника» является одним из шести модулей STEM и самым востребованным в современном образовательном процессе, поскольку через научно-техническое творчество в дошкольном возрасте можно воздействовать на развитие у детей мелкой моторики, речевых навыков, внимания, памяти, аккуратности, пространственного воображения, повысить мотивацию и целеустремленность. Модуль «Робототехника» включает в себя несколько конструкторов для изготовления роботов с возможностью движения. В соответствии с возрастом, задачи, решаемые ребёнком, постепенно усложняются, от простой сборки и механического перемещения модели до программирования систем управления. Одним из таких конструкторов является робототехнический комплект UARO. Этот образовательный набор предназначен для изучения основ робототехники и конструирования. При помощи входящих в состав набора деталей детям 4-7 лет предлагается конструировать различные модели животных, предметов и транспорта - всего 12 типовых вариантов сборки роботов, которые можно привести в движение за счет использования электромоторов и батарейного отсека. В данной модели конструктора отсутствует связь с компьютером. При этом конструктор включает электронные элементы: световые датчики и пульт управления для задания роботу алгоритмов. К преимуществам конструктора также можно отнести безопасность в использовании и наличие крупных и красочных деталей. Конструктор UARO также соответствует и главному принципу обучения – от простого к сложному. Именно эти конструкторы совмещают игру и экспериментирование в механике, в лёгкой доступной форме знакомят с основами физики и математики. Работа с данным конструктором дает возможность создавать яркие "умные игрушки», наделять их интеллектом, научиться работать с электромоторами и датчиками, а, главное, почувствовать себя настоящим инженером-конструктором.

Таким образом, в условиях специально организованных занятий по робототехнике, посредством грамотного применения конструктора UARO, возможно выработать у дошкольника предпосылки инженерного стиля мышления, умение выходить из критических ситуаций, работать в команде.

Практический блок

Материал: интерактивная доска, презентация, программируемый робототехнический конструктор «UARO».

Ход мастер-класса

Уважаемые коллеги, а сейчас - давайте приступим к непосредственному конструированию робота. Для этого я предлагаю вам посмотреть на экран, где будут показаны этапы работы и схемы.

Вам понадобятся:

1. Схемы сборки



2. Основные детали конструктора.



Ориентируясь на выбранную схему сборки, конструируем животных из основных деталей конструктора. С помощью изогнутых рам вы можете создавать трехмерных роботов. Закрепляем гайку болтами с помощью отвертки.



3. Светодиодные индикаторы, батарейный отсек, электромотор.



uaro
CODING ROBOT

LED-это светодиоды, которые мигают при подключении к корпусу батареи

Нажмите на переключатель, чтобы LED начал мигать

! Раз, два, три, гори!

Blue LED подключи к C

Orange LED подключи к D

This diagram shows the assembly of two LEDs on the UARO robot. It includes a battery compartment, a blue LED, and an orange LED. A hand is shown pressing a switch. The main assembly shows the blue LED connected to terminal C and the orange LED to terminal D. A starburst contains the text 'Раз, два, три, гори!'.



uaro
CODING ROBOT

- Нажмите переключатель, чтобы переместить лягушку вперед
- Переключите соединение между A и B, чтобы лягушка двигалась в обратном направлении

Электромотор

ПРАВЫЙ МОТОР подключи к B

ЛЕВЫЙ МОТОР подключи к A

Электромотор обеспечивает вращение колес и рамы.

! ДВИЖЕНИЕ

This diagram shows the assembly of two DC motors on the UARO robot. It includes a battery compartment and two motors. A hand is shown pressing a switch. The main assembly shows the right motor connected to terminal B and the left motor to terminal A. A starburst contains the text 'ДВИЖЕНИЕ'.

В результате ваших усилий должны получиться вот такие животные, к которым впоследствии мы подключаем светодиоды или электромотор.







Надеюсь, вам было интересно и вы с пользой провели время.

Презентационный блок, в котором участники представляют творческие результаты работы

Выставка и выступления педагогов. Оценка результативности практикума:

1. Как, по – вашему мнению, прошёл практикум?
2. Как работали участники:
 - как общались?
 - все ли участники были активны?
3. Что вы могли перенести в свою практическую деятельность.
4. Ваши предложения (размышления, замечания, дополнения) по проводимому практикуму.

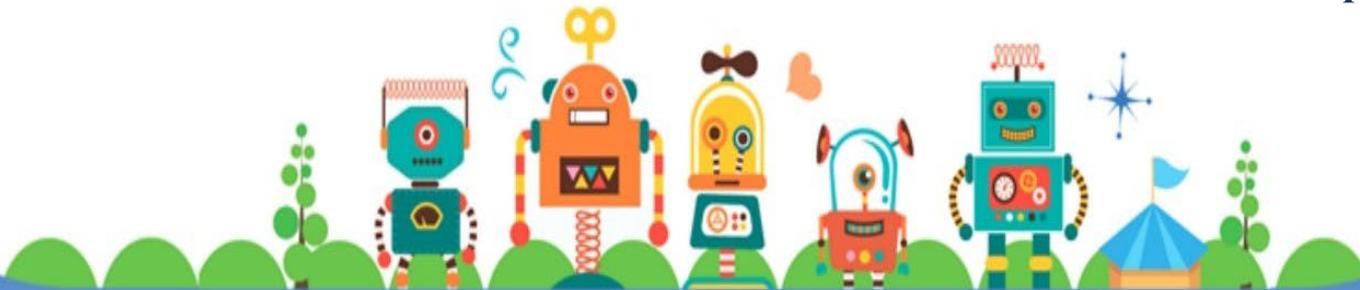


**муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
города Ростова-на-Дону «Детский сад №254»
344033 г. Ростов - на – Дону, ул. Магнитогорская 7/1, тел. \факс 242-01-73**

Конкурсное испытание: мастер-класс

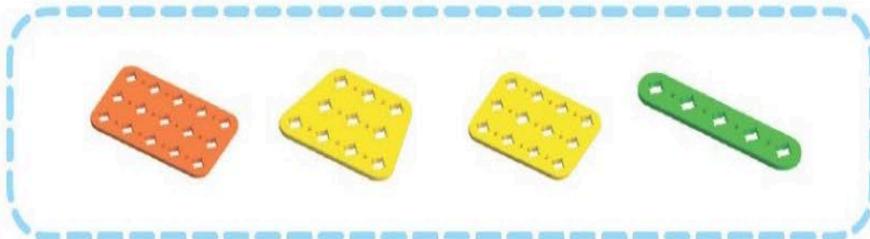
**Тема: «Развитие предпосылок инженерного мышления и
конструкторской деятельности детей старшего дошкольного
возраста в условиях специально-организованных занятий по
робототехнике»**

**Участник:
воспитатель первой
квалификационной категории
Абелян Юлия Александровна**



Схемы сборки





С помощью изогнутых рам вы можете создавать трехмерных роботов.



ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ





БОЛТЫ

ГАЙКИ

МОЖЕТ СОЕДИНИТЬ 2 ДЕТАЛИ



ДЛИННЫЙ БОЛТ

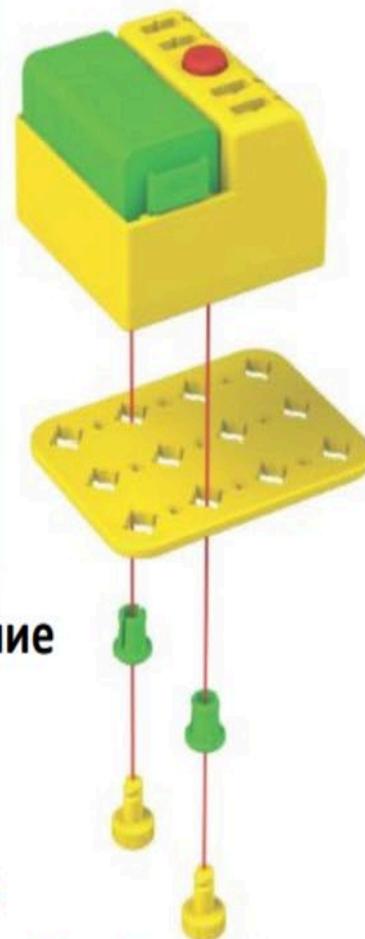
ДЛИННАЯ ГАЙКА

МОЖЕТ СОЕДИНИТЬ 3 ДЕТАЛИ



**поворотная
гайка**

позволяет соединить 2
детали так чтобы они
вращались

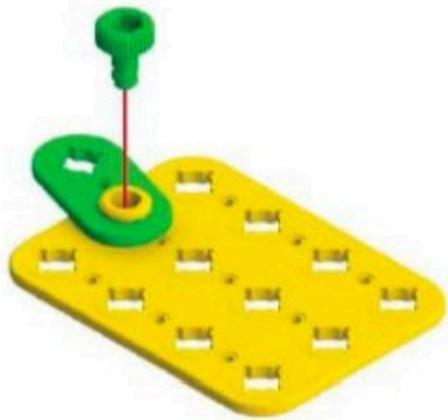


Подвижное соединение Неподвижное соединение



ИЗУЧАЕМ





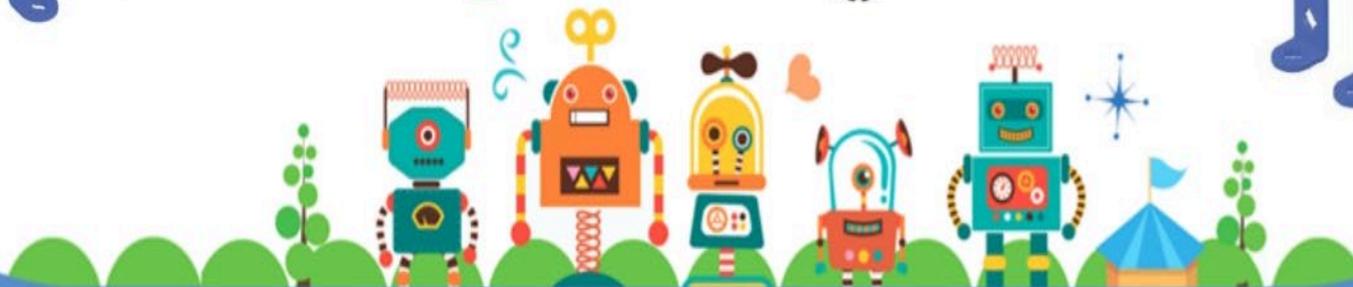
Закрепите гайку болтом с помощью отвертки.





Uaro
CODING ROBOT

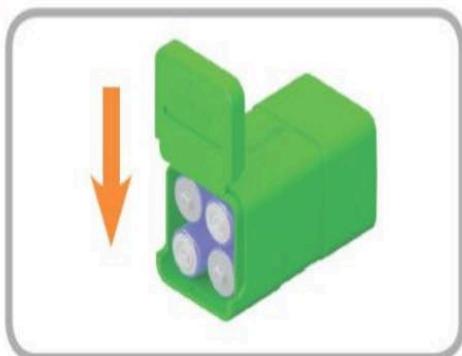
КОНСТРУИРУЕМ



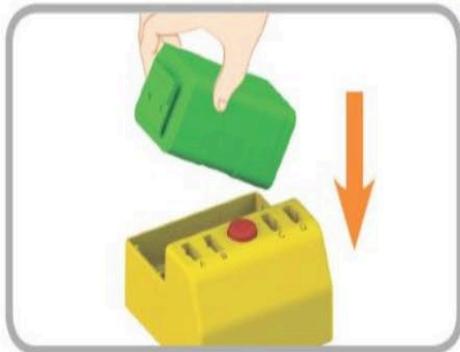


uaro
CODING ROBOT

НА СТАРТ, ВНИМАНИЕ, ПУСК!

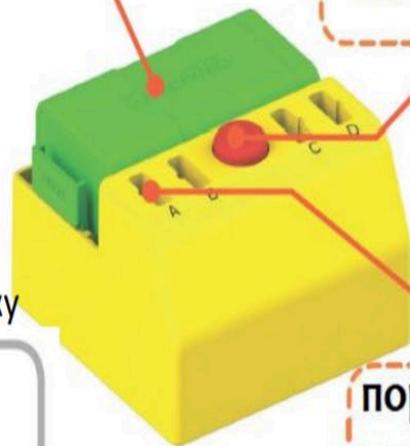


Установите четыре (4) батареи AA в батарейный отсек и закройте крышку

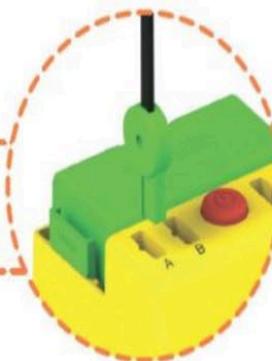


батарейный блок

кнопка включения



порты подключения



В батарейный отсек вставляются батареи, питающие роботов



Uaro

CODING ROBOT

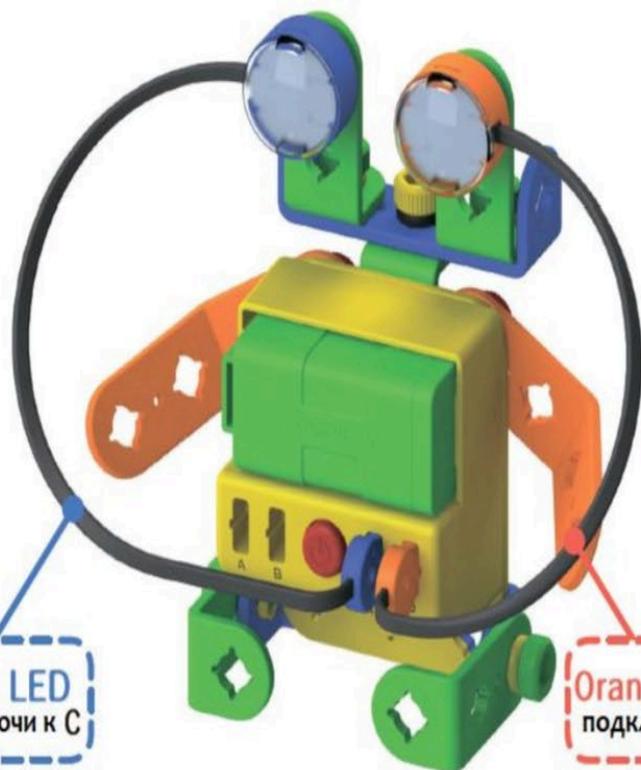
LED-это светодиоды, которые мигают при подключении к корпусу батареи



Нажмите на переключатель, чтобы LED начал мигать

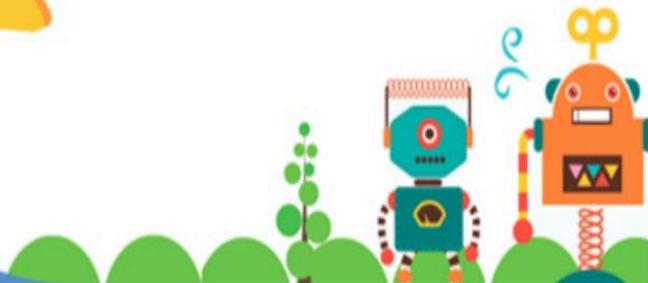


Раз, два, три, гори!



Blue LED
подключи к С

Orange LED
подключи к D





uaro
CODING ROBOT

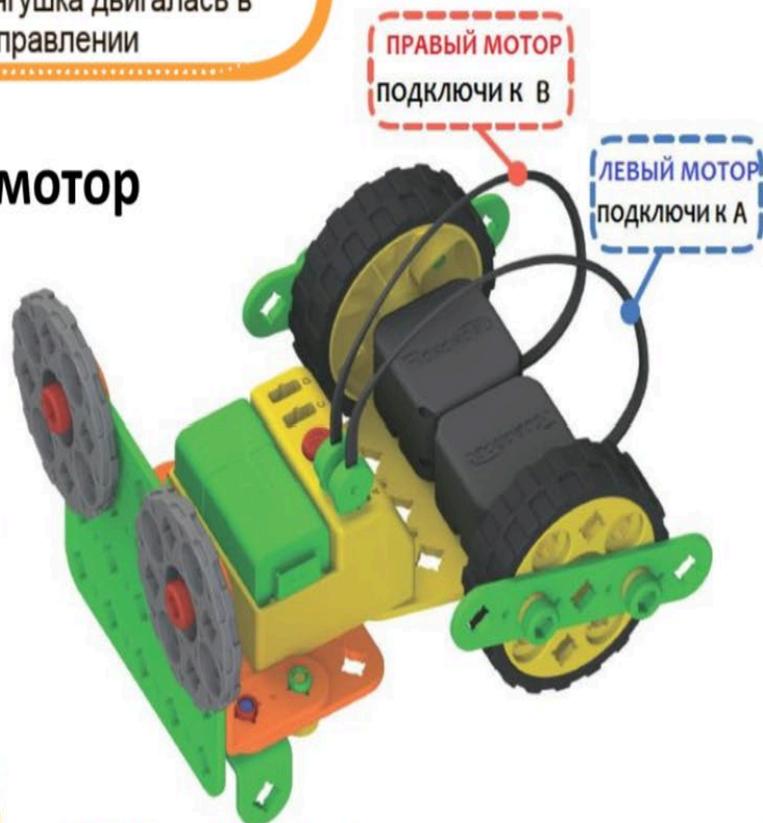


- Нажмите переключатель, чтобы переместить лягушку вперед
- Переключите соединение между А и В, чтобы лягушка двигалась в обратном направлении



Электромотор

Электромотор обеспечивает вращение колес и рамы.



ДВИЖЕНИЕ





**«Скажи мне - я забуду,
Покажи мне – я запомню,
Дай мне сделать это,
И это станет моим навсегда»
(Китайская народная пословица)**



муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

города Ростова-на-Дону «Детский сад №254»

344033 г. Ростов - на – Дону, ул. Магнитогорская 7/1, тел. \факс 242-01-73

**Профессиональный конкурс педагогического
мастерства**

«Учитель года - 2024»

Номинация «Воспитатель года»

Конкурсное испытание «Моя педагогическая находка»

**Тема: «Развитие предпосылок инженерного мышления и
конструкторской деятельности детей старшего дошкольного
возраста в условиях специально-организованных
занятий по робототехнике»**

**Участник:
воспитатель первой
квалификационной категории
Абелян Юлия Александровна**

**Ростов-на-Дону
2023 год**

*«Скажи мне - и я забуду,
покажи мне – и я запомню,
дай мне сделать - и я пойму»*

Конфуций

Закон «Об образовании в РФ», федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018–2025 годы и «Стратегия развития воспитания до 2025 года» установили новые целевые ориентиры развития системы образования в РФ: создание механизма её устойчивого развития, обеспечение соответствия вызовам XXI века, требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина.

21 век внёс в систему образования дошкольников новые игры и развлечения. Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Поэтому сама жизнь требует от системы образования дошкольников новых инновационных подходов, так как именно в этот период закладываются все фундаментальные компоненты становления личности ребенка и основы познавательного развития.

Акцент сегодня переносится на развитие личности ребёнка во всём его многообразии: любознательности, целеустремлённости, самостоятельности, ответственности, креативности, обеспечивающих успешную социализацию подрастающего поколения, повышение конкурентоспособности личности и, как следствие, общества и государства.

В современном мире очень актуальна проблема становления творческой личности, способной самостоятельно пополнять знания,

извлекать полезное, реализовывать собственные цели и ценности в жизни. Этого можно достичь посредством познавательно-исследовательской деятельности, так как потребность ребёнка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской активности, направленной на познание окружающего мира.

Формирование мотивации развития обучения дошкольников, а также творческой, познавательной деятельности – вот главные задачи которые стоят сегодня перед педагогом в рамках ФГОС.

Одним из значимых направлений познавательно-исследовательской деятельности является детское научно-техническое творчество, а одной из наиболее инновационных областей в этой сфере — образовательная робототехника, объединяющая классические подходы к изучению основ техники и информационное моделирование, программирование, информационные технологии.

Конструирование и робототехника направление новое, инновационное, тем самым привлекает и детей, и родителей. Занятия, данным видом деятельности - отличная возможность дать шанс ребенку проявить конструктивные, творческие способности и возможность привлечь детей старшего дошкольного возраста к техническому творчеству. Это инновационный образовательный инструмент – сочетание игры и технического творчества.

В своей профессиональной деятельности я сделала акцент именно на познавательно-исследовательскую деятельность, которая направлена на получение новых и объективных знаний.

Суть моей педагогической находки в том, что применение робототехнических конструкторов в образовательном процессе позволяет сделать обучение старших дошкольников более интересным и увлекательным, а также способствует развитию их творческих способностей и логического мышления. Кроме того, использование роботов в учебном процессе помогает формировать у детей навыки работы в команде, умение

принимать решения и нести ответственность за свои действия. Таким образом, использование робототехники в образовательном процессе дошкольников способствует активному развитию и раскрытию их познавательного потенциала.

При использовании робототехники я создаю различные ситуации, в которых дети могут определить и решить проблему с помощью робота. Это стимулирует их мыслительный и творческий потенциал, развивает навыки анализа, предлагает возможность решать сложные задачи, развивает техническое мышление и навыки программирования. Кроме того, работа в паре или группе с роботами способствует развитию коммуникативных навыков и умений сотрудничества.

Для организации образовательных ситуаций мне, как педагогу, пришлось пересмотреть свой подход и функцию, сменив роль педагога-авторитета на роль педагога-партнера, дать больше свободы маленьким изобретателям обсуждать, мыслить и создавать. Занимаясь с дошкольниками робототехникой, я использую ее как интерактивный элемент, с помощью которого полученные теоретические знания закрепляются на практике. Робототехника позволяет в режиме игры показать ребенку законы физики, электроники, изучать базовые структуры программирования, необходимые для управления роботами. Все это способствует формированию личностных, регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий, развитию технического творчества.

Ситуации с более высоким уровнем сложности стимулируют у старших дошкольников проявление познавательной активности. По мере нарастания и усложнения опыта практического действия с предметами у детей происходит постепенное превращение предметных действий в умственные операции и взаимодействие ребёнка с миром всё в большей мере приобретает интеллектуальный характер.

Я использую различные общедидактические методы и подходы в обучении старших дошкольников познавательному развитию с применением

роботизированных конструкторов. Чтобы получить хороший, продуктивный результат познавательной активности дошкольников, у детей должен проявиться стойкий интерес, при этом необходимо избежать их переутомления. Поэтому очень важно использовать все существующие методы и приемы в совокупности, в различных комбинациях друг с другом, а не изолированно. В зависимости от конкретных задач и потребностей детей я адаптирую идеи применения программируемых роботов в различных видах детской деятельности.

Например, я использую роботов для проведения экспериментов, создания проектов и обучения начальным навыкам программирования. Также использую роботов для развития навыков решения задач и критического мышления у детей. Дети могут программировать робота для выполнения простых математических операций, таких как складывание или вычитание, а затем практиковаться в решении задач и проверке правильности результатов. Дети могут собирать и программировать роботов-машинки, а затем принимать участие в гонках или лабиринтах, соревнуясь за то, кто сможет достичь финиша быстрее или решить сложную задачу. Роботов с датчиками расстояния можно использовать для измерения расстояний до заданных объектов. Можно предложить детям использовать роботов для создания графиков на основе собранных данных. Например, дети могут измерить рост разных растений и записывать результаты. Затем они могут программировать робота-машины, чтобы построить график, отображающий зависимость роста растений от времени или других факторов. Так же, с помощью роботов можно создать разнообразные учебные игры с числами. Например, дети могут программировать робота-машинку для перемещения по специально размеченной числами трассе и останавливаться на нужных числах по командам. Затем они могут задавать друг другу задания, включая сложение, вычитание или определение большего или меньшего числа. Организуя работу детей в группах, где каждый член группы будет отвечать за определенный этап работы, я тем самым помогаю детям научиться

работать в команде - объединять индивидуальные интеллектуальные алгоритмы для достижения общих целей, а также общаться с другими детьми - договариваться, правильно задавать вопросы, аргументировать логически обоснованными фактами и т. д. Общий положительный результат формирует уверенность в собственных силах и ощущение эффективности работы в команде. Кроме того, в процессе коллективной деятельности воспитывается ценностное отношение как к процессу, так и к результатам труда, как общего, так и каждого участника.

В саду оборудована научно-экспериментальная стем-лаборатория, которая оснащена различными учебно-методическими комплексами (мультстудия, «Наураша»), робототехническими наборами и конструкторами, папками с образцами, схемами, чертежами, рисунками, картинками и т. д.

В группе имеется «Центр конструирования», специально организованная предметно – развивающая среда, облегчает ребенку возможность раскрыть свой потенциал, позволяет ему свободно действовать, познавая эту среду, а через неё и окружающий мир, способствует формированию первоначальных технических навыков.

Освоение роботизированных конструкторов и их использование должно быть процессом направляемым, а не спонтанным. Для этих целей обязательным элементом процесса обучения дошкольников является наличие системы работы и стратегии использования конструкторов в учебно-воспитательном процессе.

В роботизированных конструкторах связь между живыми существами и роботами является видимой, мотивируя ребёнка двигаться от игры и детского эксперимента через конструирование и увлекательное техническое и художественное творчество к проектированию и созданию роботов - моделей, напоминающих объекты живого мира. Основы программирования и использование датчиков приводят к возникновению у ребёнка желания наделять эти создания зрением, слухом и логикой. Это очень увлекательный

процесс, который может стать мотивационным стержнем до окончания образования и получения любимой специальности: инженера, программиста, конструктора, учёного.

Научное положение Л. С. Выготского гласит, что правильно организованное обучение «ведёт» за собой развитие. Правильно организованные систематические занятия с использованием робототехники, начиная с младшего дошкольного возраста, ведут к развитию познавательной активности, способов умственной деятельности, формированию системы знаний и умений в области инженерных и естественнонаучных компетенций дошкольников, создавая предпосылки для продолжения политехнического и естественнонаучного образования в школе.

1.1. Презентация к конкурсному испытанию «Моя педагогическая находка» на тему: «Развитие предпосылок инженерного мышления и конструкторской деятельности детей старшего дошкольного возраста в условиях специально-организованных занятий по робототехнике».





Техническое творчество - увлекательный процесс!



Элементы занятий с использованием робототехники



ФЭМП



Развитие речи



Развитие коммуникативных навыков и умений сотрудничества.









**«Обучение ведет за собой развитие...»
Л.С.Выготский**





муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
города Ростова-на-Дону «Детский сад №254»
344033 г. Ростов - на – Дону, ул. Магнитогорская 7/1, тел. \факс 242-01-73

**Конкурсное испытание «Моя педагогическая находка»
Тема: «Развитие предпосылок инженерного мышления и
конструкторской деятельности детей старшего дошкольного
возраста в условиях специально-организованных
занятий по робототехнике»**

**Участник:
воспитатель первой
квалификационной категории
Абелян Юлия Александровна**





Детское
научно-техническое творчество

Образовательная робототехника

Основы техники

Информационные
технологии

Программирование

Информационное
моделирование



Техническое творчество - увлекательный процесс!



Элементы занятий с использованием робототехники



ФЭМП



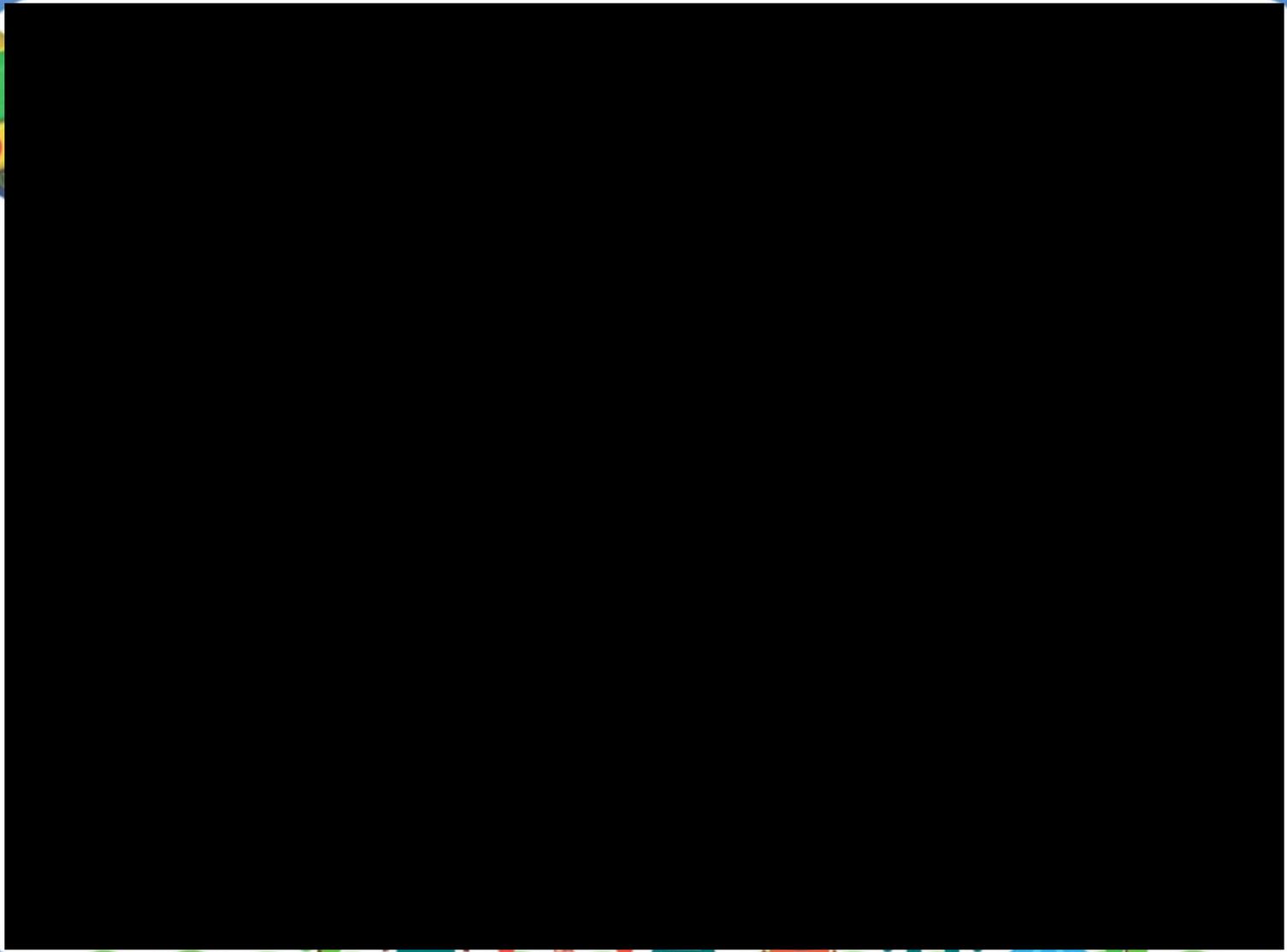
Развитие
речи





Развитие коммуникативных навыков и умений сотрудничества.

















**«Обучение ведет за собой развитие...»
Л.С.Выготский**

