



МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ



ГОД ДОШКОЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ



# «КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРИМЕНЕНИЮ STEM И STEAM – ТЕХНОЛОГИЙ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ»

Заместитель заведующего по ВМР Д/С №82 «Богатырь»

Лешина Т.Н.

Заместитель заведующего по ВМР Д/С №106 «Изюминка»

Сергеева О.В.



ИГРА



СКАЗКА



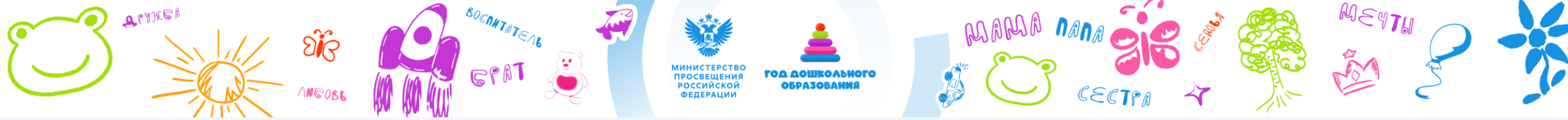
ДЕТСТВО

МАМА  
ПАПА  
СЕМЬЯ  
ДРУЖБА



МЕЧТЫ





# НОВАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ

## Основана:

- на ином человеческом капитале (интеллекте, компетенциях)
- на инжиниринге
- на гибких автоматизированных производствах
- на программном обеспечении и сетевых моделях

## Технологические прорывы:

Все технологические прорывы последних лет лежат на стыке информационных технологий и физического мира и объединяют разные области науки



# ИТОГОВОЕ СОВЕЩАНИЕ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ В Д/С №82 «БОГАТЫРЬ»



## «РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ СТЕМ-ОБРАЗОВАНИЯ»



STEM - это НЕ образовательная технология.  
Это взгляд на **СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
исходя из потребностей развивающегося общества  
в котором **технологии** играют решающую роль.



Секторы рынка труда, требующие STEM-подготовки:  
автомобилестроение, строительство,  
финансовые услуги,  
национальная безопасность,  
транспорт,  
аэрокосмическая область,  
биотехнологии, розничная торговля, промышленные  
технологии, энергетика, здравоохранение,  
информационные технологии  
химия, компьютерные науки, инженерное дело,  
математика, физика, астрономия.  
Прогнозируется дальнейший рост спроса  
на специалистов по этим дисциплинам



**S-T-E-A-M**

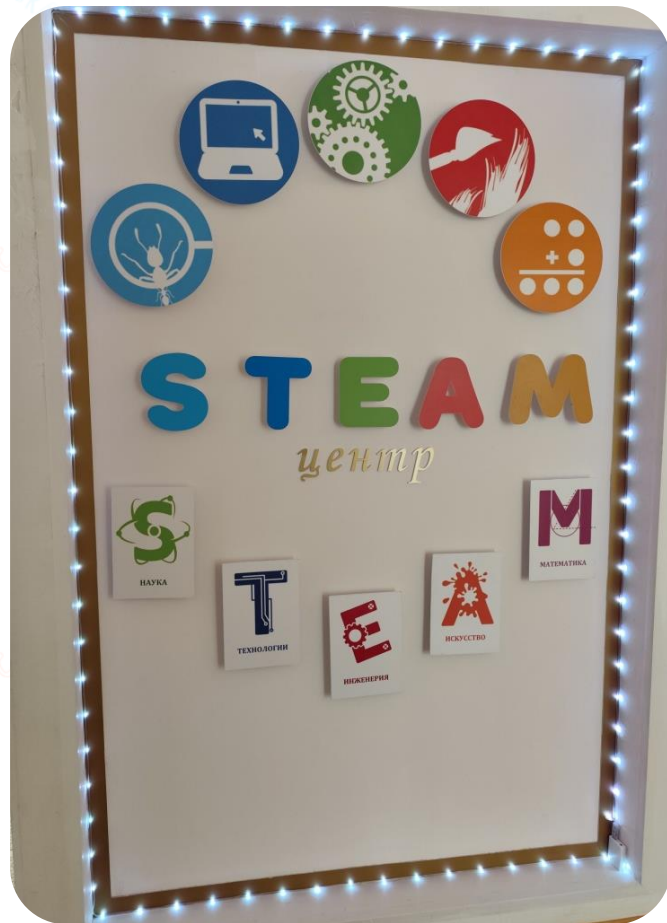
# STEM - ЦЕНТР В ДЕТСКОМ САДУ №82 «БОГАТЫРЬ»





# STEAM

## - ЦЕНТР В ДЕТСКОМ САДУ №106 «ИЗЮМИНКА»



# СЕМИНАР-ПРАКТИКУМ Е.ЧУЙКОВОЙ АВТОРА-РАЗРАБОТЧИКА КОНСТРУКТОРА ЙОХО-КУБ



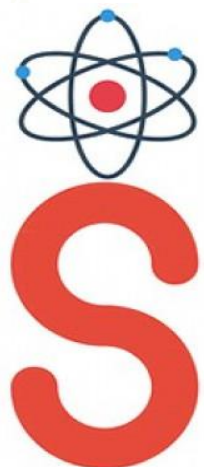
# ОПЫТ РАБОТЫ В МОБИЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ «НАУКОМОБИЛЬ»



# II-ЭТАП – ОСНАЩЕНИЕ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ



ГОД ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Наука



Технологии



Инженерия



Искусство



Математика











**ГОД ДОШКОЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**



# III-ЭТАП ТРАНСЛЯЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА



М S

МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ УНИВЕРСИТЕТ

Издание размещено в РИНЦ

## STEAMS-лаборатория: Йохо-конструирование и проектирование

Методика развития первичных инженерно-технических и конструкторских навыков дошкольников

M

T A

STEAM -проект  
«Йохо-печка  
«Ладушка»

...САМОСТЯТЕЛЬНОЕ ШИРОКОЕ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ С НОВЫМ МАТЕРИАЛОМ, А ЗАТЕМ ПРОБЛЕМНЫЕ ЗАДАЧИ НА ДОСТРАИВАНИЕ ЗАДАННОЙ ОСНОВЫ (ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ОТЛИЧИЕ ОТ КОНСТРУИРОВАНИЯ ПО ОБРАЗЦУ, ПО СОБСТВЕННОМУ ЗАМЫСЛУ, ПО ТЕМЕ).

Методика подготовки ребёнка к самостоятельному конструированию в 3 шага: СТРОИМ ДВА ШАГА ПО СХЕМЕ ИЗ ИНСТРУКЦИИ («ЙОХОКУБ») + ТРЕТИЙ ОСТАВЛЯЕМ ДЛЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ ПО ЗАМЫСЛУ РЕБЁНКА.

Печь

Собери, Раскрась, Играй!

Исследуем, Проектируем, Считаем, Строим, Декорируем!

Рис.47 Проект «Йохо-печка «Ладушка»<sup>20</sup>

ТАКИМ ОБРАЗОМ, В ХОДЕ ОСВОЕНИЯ ПЕРВОГО МОДУЛЯ ДОШКОЛЬНИКИ ВЫПОЛНЯЮТ РАЗЛИЧНЫЕ УРОВНИ СЛОЖНОСТИ КОНСТРУКТОРСКИХ ПОСТРОЕК И ПРИЕМЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ (ТАБЛИЦА 5):

29 Парамонова А. А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду // А.А. Парамонова М.: Академия, 2002. - С.23-27

30 АНО ДО «Планета детства «Лада» детсады №106 (Измайловский район), г.Томьити

45



АНО ДО «Планета детства «Лада»  
Детский сад №106 «Изоюминка»

**МУЗЕЙНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
Культурная образовательная практика  
для детей и взрослых

Методическое пособие  
«Лаборатория развития художественно-творческих  
способностей дошкольника»



В образовательном модуле «Робототехника» ребята самостоятельно создают алгоритмы и программируют роботов, в игровой форме закрепляют полученные знания.

В образовательном модуле «Дидактическая система Фредриха Фребеля» созданы условия для формирования умения конструировать плоскостные или объёмные модели самой разной тематики.

В образовательном модуле «Лето-конструирование» дети учатся конструировать по схеме, образцу или по замыслу и узнают принципы работы разных технических объектов.

Находкой в организации познавательно-исследовательской деятельности дошкольников для нас стало использование технологических карт STEAMS-технологии «Июхокуб». Педагоги вместе с детьми создают из конструктора «Июхокуб» авторские игры по всем STEAMS-аспектам.

О результатах своей исследовательской деятельности по той или иной теме ребята с большим удовольствием рассказывают в авторских мультфильмах, работая в образовательном модуле «Мультистудия».

Работая в STEAMS-лаборатории, наши воспитанники в игровой форме осваивают основы естественных наук и технических (инженерных) дисциплин: геометрии, информатики, физики, компьютерной графики.

Такой комплексный подход помогает формировать основы инженерного мышления и использовать все имеющиеся у ребят знания для генерации новых идей.

Обучающиеся смогут применять научно-технические знания в реальной жизни;  
У детей развиваются навыки критического мышления и разрешения проблемы;  
Формируется уверенность в своих силах;  
Происходит активная коммуникация и командная работа;  
Развивается интерес к техническим дисциплинам;  
Дети учатся применять креативные и инновационные подходы к проектам;  
Происходит развитие мотивации к техническому творчеству через детские виды деятельности;  
Осуществляется ранняя профессиональная ориентация и подготовка детей к технологическим инновациям жизни.



# ДОСТИЖЕНИЯ ДЕТЕЙ



ГОД ДОШКОЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ



Председатель  
организационного комитета

Чуй

Сопредседатель  
организационного комитета

Лит



Yoho  
Участник

Yohocube  
ООО «ЙОХУ» и ГАОУ ВО МГПУ



# Достижения педагогов

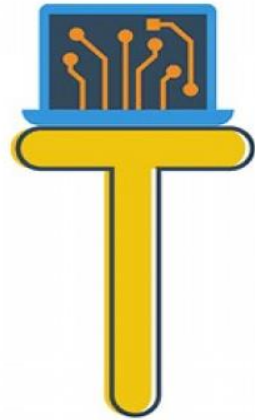


ГОД ДОШКОЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ





Наука



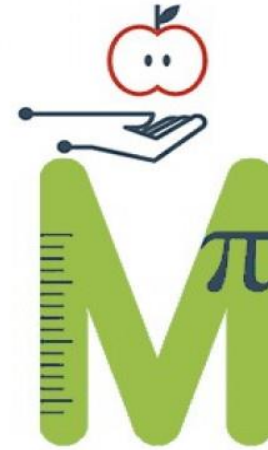
Технологии



Инженерия



Искусство



Математика

# STEM -STEAM-образовательная технология

(игры и проектная деятельность)

в познавательно-исследовательской деятельности дошкольников



**Наука**



**Технология**



**Инженерия**



**Искусство**



**Математика**



## Алгоритм разработки STEAM-игры

<i>Технология</i>	<i>Характеристика</i>	<i>На что ориентирована</i>
<b>S</b>	<i>Наука</i>	<i>Что и как исследуем? Что и как изучаем? Что и как познаем?</i>
<b>T</b>	<i>Технология</i>	<i>Какой алгоритм деятельности осваивают дети?</i>
<b>E</b>	<i>Инжиниринг</i>	<i>Какой продукт (проект) создают дети?</i>
<b>A</b>	<i>Искусство</i>	<i>Какие художественно-выразительные средства искусства ребенок осваивает?</i>
<b>M</b>	<i>Математика</i>	<i>Какие элементы математического мышления развивает ребенок (геометрическое, пространственное, алгоритмическое, временное, комбинаторика и т.п.)</i>









