

STEM vs STEAM

Михайлова Н.Н., научный руководитель
социально-образовательных проектов
Ассоциации участников рынка артиндустрии,
д-р пед. наук, профессор

«Важно воспитывать культуру исследовательской, инженерной работы. За ближайшие два года число современных детских технопарков в России возрастет до 40, они послужат опорой для развития сети кружков технической направленности по всей стране»

Президент России, В.В. Путин.

Образование мирового уровня в модели STEM невероятно значимо для достижения любой цели, которую мы как нация ставим перед собой - экономическое процветание, международная конкурентоспособность, сильная национальная оборона, экологически чистая энергетика будущего, более здоровая жизнь для всех россиян и успешные перспективы отдаленного будущего.

От сегодняшних учеников школ, которые вступят во взрослую жизнь через 6-10 лет, потребуется способность создавать не просто инновационные, а креативные решения. Государство многое делает, чтобы сделать естественнонаучное, технологическое и инженерное допол-

нительное образование современным и эффективным, но большинство специалистов по всему миру утверждают, что STEM в одиночку не научит творчеству. Инновации происходят тогда, когда практики идут к своей цели, объединяя свои силы с теоретиками, любящими «побродить» в теме, и совместно ищут решения реальных проблем.

Согласно паспорту приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для российских детей» в 2018 году планируется переоснастить порядка 400 тыс. учебных мест дополнительного образования, из них 150 тыс. в сельской местности, а к 2025 году – более 1,8 млн учебных мест, из них 600 тыс. в сельской местности. Уже в 2019 году программами дополнительного образования будет охвачено детей в возрасте от 5 до 18 лет на 1,5 млн больше, чем в 2017 году.

Чтобы создать эффективные и современные кружки не только по технической и естественнонаучной направле-



**АССОЦИАЦИЯ
УЧАСТНИКОВ
Р Ы Н К А
АРТИНДУСТРИИ**

ности необходимо:

- новейшее учебное оборудование и средства обучения;
- новейшие образовательные программы;
- владение новыми педагогическими технологиями.

Образовательный Форум для специалистов дополнительного образования, внеурочной и культурно-досуговой деятельности «STEM vs STEAM, или Наука искусства и искусство науки», как раз, про это!

Организаторы и партнеры Форума: Ассоциация участников рынка арт-индустрии, Институт образования НИУ Высшая Школа Экономики, Всероссийский центр художественного творчества Министерства образования и науки РФ, ГБОУ ВО Московский городской педагогический университет.

С 27 по 29 марта 2017 г. педагоги, руководители образовательных организаций, специалисты по закупкам смогли познакомиться с РЕСУРСНОЙ БАЗОЙ для развития технического творчества, лично познакомиться с новыми средствами обучения и учебным оборудованием и сделать осознанный выбор, как развивать художественную, техническую и естественнонаучную направленности в своей организации. Но, мы пойдем и чуть дальше!

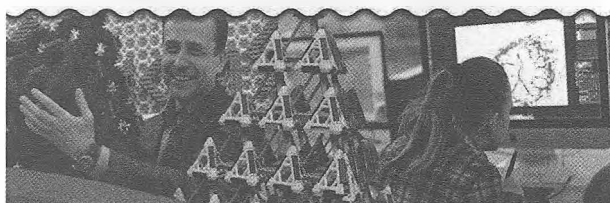
Что такое STEM?

STEM – новая образовательная технология, интегрирующие несколько предметных областей (науки, технологии, инженерия, математика) и являющаяся инструментом развития критического мышления, исследовательских компе-

VI МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ МЕЖДЕПАРТАМЕНТНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ И КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ВНЕУРОЧНОЙ И КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

НАУКА ИСКУССТВА И ИСКУССТВО НАУКИ.

STEM vs STEAM



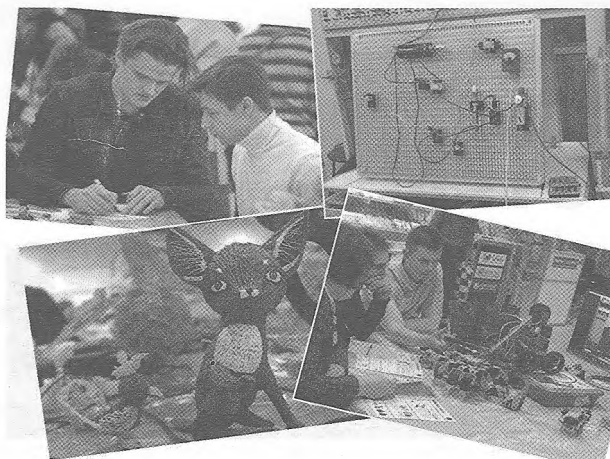
тенций и навыков работы в группе.

Однако, все больше специалистов по всему миру утверждают, что дисциплин, интегрированных в STEM недостаточно для подготовки кадров, способных обеспечить развитие креативной экономики.

Почему именно STEAM?

Ассоциация участников рынка арт-индустрии приветствует растущий интерес и акцентирование внимания на инновациях, стимулировании STEM-образования на протяжении всей жизни. Но мы также видим пределы STEM-образования. Наше мнение таково: чтобы сделать Россию конкурентоспособной и достигать развитие на более высоком уровне, нам нужно добавить «А» (Art, искусство), чтобы превратить STEM в нужную модель образования. Не стоит недооценивать силу творчества!

Творчество и изобретательность всегда занимали центральное место в российской истории прогресса. Мир физического творения способен дать детям уникальные компетенции, научить достигать членораздельного выражения мысли через что-то, что сделано своими руками. Ребенку необходим постоянный диалог между глазами, сознанием и руками. «Критическое мышление - кри-



тическое решение» - вот принцип образования через руки, с пониманием того, почему ты сделал то, что сделал, и есть ли влияние сделанной работы на мир. В этом суть работы художников и дизайнеров.

Уникальность Форума или почему его нельзя пропустить.

Что значит превратить STEM в STEAM? Решение проблем, бесстрашие, критическое мышление и навыки принятия решения, вот, что добавляет одна буква в модель образования. Эти навыки будут держать нашу страну в постоянном обновлении, и развитие этих навыков должно начаться в еще в детском саду и школе. Дизайн призван создавать инновационные продукты и решения, которые продвинут нашу экономику вперед, а художники задают глубокие вопросы человечеству, которые показывают, какой путь впереди на самом деле. Обеспечение устойчивости художественного образования в своем собственном праве остается критически важным. Но не менее важно успешно интегрировать искусство в модель STEM-образования.

Поле НЕВЕРОЯТНО актуальных вопросов форума:

- Как развивать дополнительное и инженерное образование детей?

- Кванториумы – ресурсная база для новых программ STEM-образования в системе дополнительного образования детей?

- Какое материально-техническое обеспечение необходимо сегодня для развития художественной, естественнонаучной, технической направленности и инженерного образования детей?

- Можно ли воспитать современного инженера без развития у ребенка креативности?

- Как обновлять программное поле в дополнительном образовании через интеграцию технического и художественного творчества?

- Как решать проблему подготовки педагогических кадров для интенсивно развивающейся системы дополнительного образования?

- Как готовить детей для участия в «JuniorSkills - новом формате STEM образования в России»

И многие другие...

А также свыше 300 практико-ориентированных занятий для педагогов по темам: Робототехника; Конструирование; Инженерные классы; 3-D моделирование и прототипирование; Электроника и электротехника; Лаборатории и мастерские для JuniorSkills; Альтернативные источники энергии; Аэро и Космические технологии; Нанотехнологии; Лазерные и Аддитивные технологии; Интеллектуальные и кибернетические виды спорта; Экология; Естественные науки; Изобразительное искусство; Декоративно-прикладное творчество; Дизайн; Анимация; Саунд Дизайн и т.д.