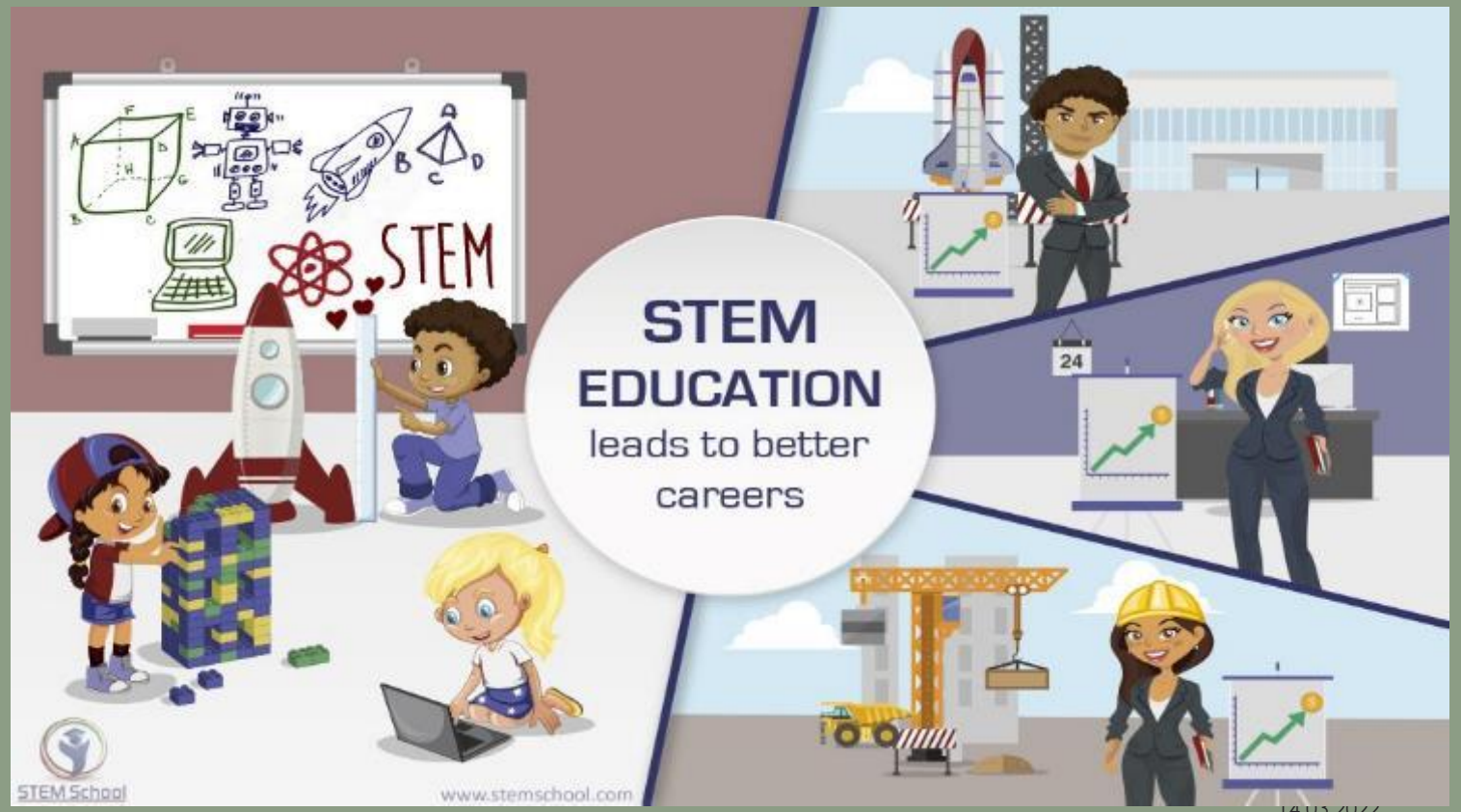
STEM-ОБРАЗОВАНИЕ

Детей дошкольного и младшего школьного возраста

- Современный мир ставит перед образованием не простые задачи: учиться должно быть интересно, знание должно быть применимым на практике, обучение должно проходить в занимательной форме.



«Маленькими шагами в большое будущее»

И это непременно должно принести хорошие плоды в будущее ребёнка- высокооплачиваемую работу, самореализацию, высокие показания интеллекта.

STEAM-образование это новая парциальная модульная программа дошкольного образования, направленная на развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество.

S - science (естественные науки).
T - technology (технология).
E - engineering (инженерное искусство).
A - art (творчество).
M – mathematics (математика).

Это изображение, автор: Неизвестный автор, лицензия: CC BY-SA-NC

Программа «STEAM -образование детей дошкольного возраста» включает **6 модулей,** содержание которых направлено на развитие интеллектуальных способностей детей.

«Дидактическая система Ф. Фрёбеля».

- **«Наборы для развития пространственного мышления № 1»**
- В настоящее время «Дары Фребёля» представляют собой игровой набор из 14 модулей: «шерстяные мячики», «основные тела», «куб из кубиков», «куб из брусков», «кубики и призмы» и др.
- **«Наборы для развития пространственного мышления № 2» (по системе Ф. Фрёбеля)** — материалы в виде мягких напольных модулей, которые перемещают ребёнка с ограниченной площади стола в игровое пространство помещения. Работа с мягкими модулями в другом пространстве позволяет на практике освоить понятие «ракурса» как точки зрения на объект в пространстве, а также получаемой проекции (изображения) объекта в данной части пространства. Представления ребёнка постепенно приобретают гибкость, подвижность, он овладевает умением оперировать наглядными образами: представлять себе предметы в разных пространственных положениях, мысленно изменять их взаимное расположение.

Дары Ф.Фрёбеля

Мягкие модули

«Экспериментирование с живой и неживой природой».

- Образовательный модуль позволяет организовать знакомство детей со свойствами воды, воздуха, объектов неживой и живой природы, оптическими явлениями.
- Набор экспериментов, предложенных в модуле, поможет увлечь детей изучением самых разных свойств окружающего мира.

Детское экспериментирование можно разделить на темы:

1. Исследование свойств воды;
2. Исследование свойств песка, глины, камней и почвы;
3. Исследование свойств воздуха;
4. Исследование света и тени;
5. Магнетизм и электричество;
6. Элементарная физика и химия;
7. Исследование растений;
8. Исследование животных.

Образовательный модуль « Математическое развитие»

Комплексное решение задач математического развития с учётом возрастных и индивидуальных особенностей детей по направлениям:

- Величина
- Форма
- Пространство
- Время
- Количество
- Счёт

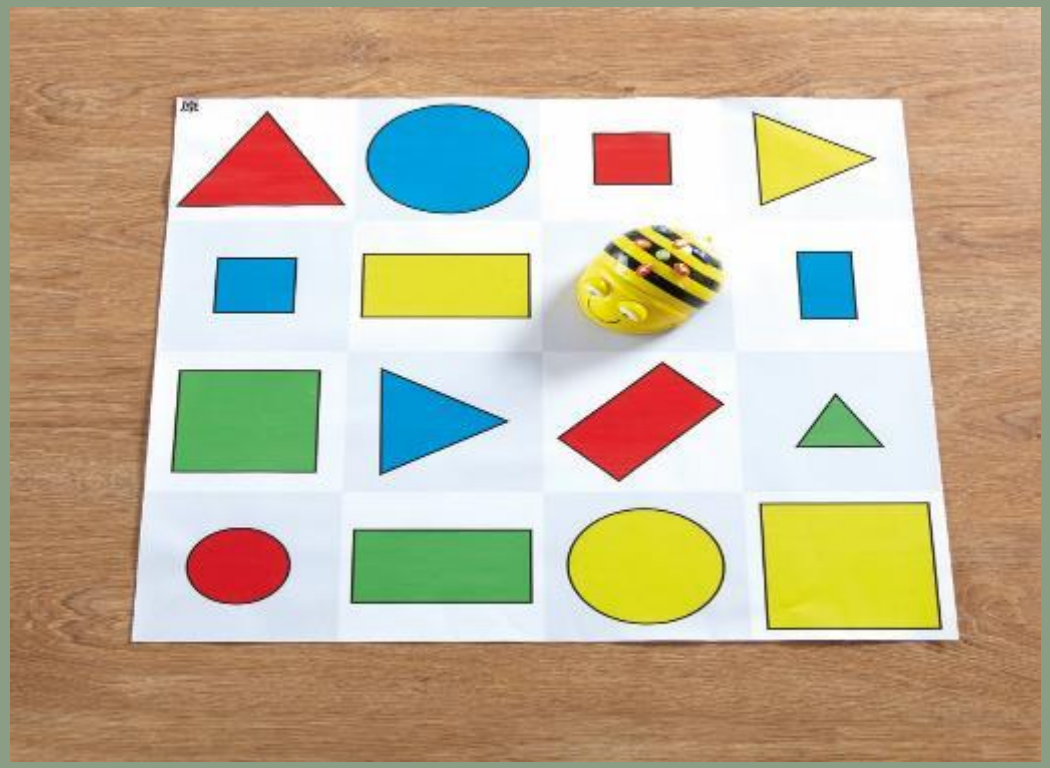
Образовательный модуль LEGO-конструирование

- ЛЕГО- это яркий, красочный материал, представляющий огромные возможности для поисковой, экспериментально-исследовательской деятельности ребёнка.
- Конструктор стимулирует детскую фантазию, воображение, формирует моторные навыки, конструктивные способности.
- Способствует развитию способностей к техническому творчеству.

Образовательный модуль « Робототехника»

- Освоение робототехнического конструирования;
- Через организацию движения роботов познание основ механики и базовых электронных компонентов;
- Понятие, что такое «Алгоритм»
- Получение первого опыта программирования, моделирования.

Робот BEE-Bot умная пчела.



Образовательный модуль «Мультстудия « Я творю мир»

- Освоение ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) и цифровых технологий;
- Освоение медийных технологий;
- Организация продуктивной деятельности на основе синтеза художественного и технического творчества.

ПРЕИМУЩЕСТВА STEM ТЕХНОЛОГИЙ

- Развивают любознательность.
- Помогают выработать инженерные навыки.
- Позволяют приобрести качества, необходимые для работы в команде.
- Содействуют умению анализировать результаты проделанных мероприятий.
- Способствуют наилучшей познавательной активности дошкольников.
- Комплексный подход в обучении содействует наилучшему уровню развития мыслительных навыков и открывает большую дверь для выбора более перспективной и востребованной профессии. Современная методика непринужденно и легко вовлекает детей в научно-творческую деятельность. Это способствует планомерному развитию интеллектуальных способностей, которые необходимы во взрослой жизни.