Современный мир требует от педагога изучения, и использования в своей работе все новые и новые современные технологии. Ведь каждый родитель хочет, чтобы его ребенок вырос всесторонне развитой личностью, приобрел такие знания и умения, которые помогут ему «завоевать мир».

Одним их видов новой образовательной технологией, появившейся совсем недавно является STEM-технология. Цель этой технологии в дошкольном образовательном учреждении является- развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста. Она включает в себя модули:

* Дидактическая система Ф. Фрёбеля.
* Эксперименты с живой и неживой природой.
* LEGO-конструирование.
* Математическое развитие.
* Робототехника.
* Мультстудия «Я творю мир».

Давайте подробнее рассмотрим, что включает в себя каждый модуль.

**Дидактическая система Ф. Фрёбеля**

Данный модуль состоит из двух наборов для развития пространственного представления. Он направлен на формирование естественно-научной картины мира и развитие пространственного мышления у детей дошкольного и младшего возраста.

**Эксперименты с живой и неживой природой**

Модуль «Эксперименты с живой и неживой природой» предполагает наблюдение за животными, растениями, явлениями природы, и фиксирование результатов в виде «Календаря погоды», «Календаря природы», «Дневника наблюдений».

Детей во время экспериментирования знакомят с базовыми приспособлениями для изучения природы: лупа, микроскоп и т.д.

Дети под руководством воспитателя изучают строение растений, произрастающих в том регионе, где они живут, разбираются, что такое вода, воздух, почва, и изучают их свойства, получают понятие о явлениях природы, таких как дождь, снег, ветер.

Экспериментирование призвано научить детей простейшим приемам классификации. Например, понять, что существуют звери, птицы и насекомые, что животные бывают дикими и домашними, а птицы – перелетными и зимующими.

**LEGO-конструирование:**

Тут название модуля говорит само за себя. Любимый многими поколениями малышей конструктор LEGO – это не просто занимательная игрушка. Это поистине уникальная возможность для развития фантазии, сообразительности, изобретательности, мелкой моторики.

Эффект будет лучше, если процесс освоения LEGO будет не совсем спонтанным, как при полностью самостоятельном освоении, а ненавязчиво направленным педагогом

Во-первых, освоение пойдет более быстрыми темпами. Во-вторых, ребенок точно ничего не упустит и попробует большее разнообразие вариантов использования деталей конструктора.

При этом ни в коем случае нельзя подгонять ребенка. Нужно, чтобы он мог рассмотреть и изучить каждую деталь, понять, что тут возможны самые разные варианты крепления.

Какова же польза LEGO-конструирования:

* Развитие [математических знаний](https://4brain.ru/blog/14-knig-kotorye-pomogut-vam-luchshe-ponjat-matematiku/) и сенсорных представлений.
* Формирование первоначальных навыков измерения различных параметров.
* Развитие памяти, внимания, основ анализа, синтеза, обобщения, сравнения.
* Развитие навыков ориентирования в двух- и трехмерном пространстве.
* Тренировка двигательной активности пальцев рук.

Если организовать групповые занятия с использованием конструктора LEGO, это будет способствовать сплочению команды юных новаторов, умению совместно решать задачи и распределять роли.

**Математическое развитие:**

Модуль «Математическое развитие» предполагает использование не только LEGO. В комплект STEM-образование «Математическое развитие» входят различные наборы предметов для обучения счету и базовым арифметическим действиям: сложению и вычитанию.

В частности, в комплект входит набор для сортировки «Радужные камешки», который состоит из 36 разноцветных камешков необычной формы и 20 карточек с заданиями. Различные цвета и разные формы позволяют познакомить детей с базовыми сенсорными признаками: цвет, форма, размер и т.д.

И, собственно, основная задача – это научить детей сложению и вычитанию, сравнению, сортировке, раскладке камешков по размеру от мелких к большим и от большего размера к меньшему размеру.

**Робототехника**

Модуль «Робототехника» Модуль «Робототехника» включает в себя несколько конструкторов. Наборы конструкторов из образовательного модуля «Робототехника» способствуют освоению навыков конструирования.

Занятия по робототехнике способствуют развитию мотивации к изучению технических дисциплин и техническому творчеству. И, как следствие, способствуют ранней профессиональной ориентации. Причем иногда бывает и такое, что дети осваивают роботов даже лучше, чем воспитательница.

**Мультстудия «Я творю мир»**

Все дети и даже взрослые любят мультики. Для этого создаются персонажи и декорации из различных материалов: бумага, пластик, пластилин и т.д. Здесь дети могут с помощью взрослого, могут оживить свою любую сказку из книжки. Сначала детей знакомят с историей и техниками мультипликации, функциями режиссера, сценариста, оператора, художника-мультипликатора, актера озвучивания и других специалистов, занятых в процессе создания мультфильма.

В любом случае, STEM-образование подразумевает творчество и практическую направленность, когда дети начинают понимать, как можно применить научные знания на практике. Теперь давайте подытожим все преимущества такого формата, как STEM-образование.

Плюсы STEM-обучения:

* Интегративный подход
* Развитие навыков критического мышления
* Повышение уверенности в своих силах.
* Развитие навыков коммуникации.
* Развитие интереса к техническому творчеству
* Развитие [креативного мышления](https://4brain.ru/blog/razvitie-kreativnosti/)
* STEM как дополнение школьной программе.

В нашем детском саду мы используем такие модули как «Робототехника», «LEGO-конструирование», «Математическое развитие». Если подумать, изучение этой технологии начинается в семье, по дороге в детский сад или магазин...