**Стем** - образование детей дошкольного возраста – это парциальная модульная программа дошкольного образования, направленная на развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечение в научно-техническое творчество. Ведущая составляющая **СТЕМ** –обучения это экспериментально-инженерная деятельность. В игровой форме дети учатся считать, измерять, сравнивать, приобретать навыки общения. Дети в знакомых предметах определяют новые и неизвестные для себя свойства. Непринужденные занятия в форме увлекательной игры развивают воображение и творческий потенциал.

Целью данной модульной образовательной программы «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО» является развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста.

Изначально этот подход назывался просто **СТЕМ**, без творческой составляющей, но искусство очень важно для всестороннего развития, поэтому было решено добавить в аббревиатуру букву А.

**Слайд №3**

Что же такое **СТЕМ образование в ДОУ**? Это комплексное обучение, которое включает в себя одновременное исследование базовых принципов точных наук: естественные науки, технология, инженерное искусство, творчество, математика. Дети учатся видеть взаимосвязь происходящих событий, лучше начинают понимать принципы логики и в процессе создания собственных моделей открывают для себя что-то новое и оригинальное. Комплексный подход способствует развитию их любознательности и вовлечению в **образовательный процесс**.

**Слайд №4**

Внедрение СTEM **образования** в ДОУ помогает детям научиться быстро ориентироваться в потоке информации и реализовывать полученные знания на практике. Дошкольники приобретают дополнительные практические навыки и умения, которые достаточно востребованы в современной жизни. Увлекательные занятия в виде игр позволяют раскрыть творческий потенциал ребенка.

Во-первых, создание смешанной предметно-пространственной среды, которая позволит осуществить проектно-экспериментальную исследовательскую деятельность, созданию кабинетов IT-технологий, STEAM-лаборатории, LEGO-центров.

Во-вторых, STEAM интегрирует различную деятельность дошкольников, которая объединяет все пять направлений, и дает возможность демонстрации результатов. Ведь главный девиз STEAM- программы: «Минимум теории, максимум практики»

Реализация модели STEAM-образования, является важным компонентом многих проектов, реализуемых сегодня, в значительной степени зависит от создания новой предметно-пространственной среды системы образования в целом, обновления содержания, программно-методического обеспечения, материально-технической базы.

**Слайд №5**

 Сегодня можно встретить множество **разнообразных учебных модулей,** которые входят в **СТЕМ образование в ДОУ**. Каждый модуль необходимо изучить более подробно, т.к. ,например, у них у каждого модуля свои особенности организации развивающей предметно-пространственной среды

1. Дидактическая система Ф. Фребеля;
2. Экспериментирование с живой и неживой природой;
3. LEGO-конструирование;
4. Математическое развитие;
5. Робототехника;
6. Мультистудия «Я творю мир».

Реализация образовательных модулей в приоритетных видах деятельности детей дошкольного
Игра.
Конструирование.
Познавательно-исследовательская деятельность.
Учебная деятельность.
Различные виды художественно-творческой деятельности.
Освоение технологий ХХI века (элементы программирования
и цифровые технологии).

**Слайд №6**

Игра является базовой потребностью ребёнка, инстинктивным, естественным состоянием, собственно, жизнью, считал Фрёбель. Именно через игру ребёнок транслирует свое восприятие действительности и свои внутренние силы; через его действия, будь то укачивание куклы или имитация работы, можно понять, что малыш чувствует, испытывая на себе то или иное воздействие окружающих людей: родителей, друзей, воспитателей, соседей.

Структурно-образовательный модуль состоит из двух содержательных блоков. Это «Наборы для развития пространственного мышления No 1» (по системе Ф. Фрёбеля), и «Наборы для развития пространственного мышления No 2» (по системе Ф. Фрёбеля)

**Слайд №7**

Применение STEAM-технологий в нашем саду можно начать с приобретения и использования конструкторов LEGO, которые при организации образовательного процесса, дают возможность приобщать детей к техническому творчеству, что способствует формированию задатков инженерно-технического мышления, а также дает возможность проявлять детям инициативу и самостоятельность. И серий и видов LEGO огромное количество.

**Слайд №8**

В данном модуле объединены игры и пособия для арифметической, геометрической, логической и символической пропедевтики. Он включает настольные развивающие игры, пособия для сенсорного развития, наборы геометрических тел и фигур, демонстрационные и раздаточные материалы по направлениям математического развития, логические головоломки, сортировщики, рамки-вкладыши и объёмные вкладыши, абаки, счёты, математические конструкторы, шнуровки и т.д.

**Слайд № 9**

**Модуль «Робототехника»** является одним из самых востребованных в современном образовательном процессе. Наборы конструкторов из образовательного модуля «Робототехника» способствуют освоению новых навыков:

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.

Работа с модулем позволяет совершенствовать навыки логического и алгоритмического мышления; сформировать прочную базу для дальнейшего обучения в области программирования; научить детей собирать дополнительную информацию, необходимую для дальнейшей работы, и критически её оценивать; планировать, детально продумывать и моделировать тот или иной процесс (объект) в учебных и практических целях;

**Слайд № 10**

Обязательной частью STEM-образования является знакомство детей с цифровыми технологиями. Подспорьем в этом является модуль «Мультистудия “Я творю мир”». Он позволяет суммировать и на современном уровне демонстрировать результаты работы детей над различными проектами посредством создания ребёнком собственного мультипликационного фильма.

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.

**Слайд № 11**

**Модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой»** позволяет организовать знакомство детей со свойствами воды, воздуха, объектов неживой и живой природы, оптическими явлениями. Дошкольники любят экспериментировать — эта деятельность отвечает возрастным особенностям их мышления: наглядно-образного и наглядно-действенного.

**Слайд №12**

Каждый модуль направлен на решение специфичных задач, которые при комплексном их решении обеспечивают реализацию целей STEM**-образования**: развития интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности и вовлечения в научно-технического творчество детей младшего возраста.