

Семинар-практикум "STEM – технология новая ступень в развитии детей"

STEM – технология новая ступень в развитии детей

Цель: Повышение компетентности педагогов в вопросах применения STEAM - технологии в работе с дошкольниками. **Задачи:** - совершенствовать педагогическое мастерство воспитателей; - повышать профессиональный уровень педагогов в овладении ими STEAM -технологией; - способствовать активизации познавательного интереса педагогов, творческого поиска;

- научить педагогов моделировать конструктор из картона. **Предварительная работа:** - подготовка информационного стенда о планируемом семинаре; - проведение консультации для педагогов по вопросам применения STEAM –технологии в работе с дошкольниками; - изучение литературы по использованию STEAM –технологии в детском саду; - изготовление раздаточного материала.

Ход семинара – практикума

В настоящее время одной из наиболее актуальных проблем современного образования становится достижение современного качества образования. Современный педагог — это прежде всего человек эрудированный, энергичный, креативный, обладающий профессиональными качествами и любящий свое дело. Каждый день появляются новые виды работ и даже целые профессиональные области, именно поэтому современные педагоги должны задуматься, отвечают ли знания и навыки, которым они учат, запросам времени? Что может заинтересовать наших воспитанников, спросите вы?.. Конечно же, STEM-технология. Именно STEM-технология позволит педагогам вырастить поколение успешных исследователей, изобретателей, технологов и математиков.

Отличительной особенностью данной педагогической системы является то, что STEM-технология может успешно использоваться в рамках основной образовательной программы дошкольного образования, а каждый ее образовательный модуль – самостоятельно применяться в различных формах образовательного процесса.

Целью использования STEM-технологии в дошкольном образовательном учреждении является развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста.

Что такое STEM? Если расшифровать, то получится следующее: S – science, T –technology, E – engineering, M -mathematics (естественные науки, технология, инженерное искусство, математика). STEM-технологию необходимо использовать уже в работе с детьми дошкольного возраста, так

как наши дошкольники должны быть готовы к школьным инновациям, созданию проектов и умению реализовывать их в реальности.

Сегодня можно встретить множество разнообразных образовательных модулей, которые входят в STEM-технологии:

LEGO-конструирование.

Конструирование — это не только практическая **творческая деятельность**, но и **универсальная умственная способность**, проявляющаяся в других видах деятельности (изобразительной, игровой, речевой), направленных на создание новых целостностей (рисунка, сюжета, текста и т. п.).

Одними из самых востребованных в мире современных конструкторов, органично сочетающих в себе игру и конструирование, являются конструкторы LEGO.

LEGO (Leg Godt — «играй хорошо») — серии игрушек, представляющие собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов.

Математическое развитие

Содержание модуля характеризуется комплексностью. В нем объединены игры и пособия по арифметике, геометрии, логике.

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, счёты, математические конструкторы, шнуровки и др.

Экспериментирование с живой и неживой природой

Данный модуль позволяет организовать знакомство детей со свойствами воды, воздуха, объектов неживой и живой природы, оптическими явлениями в процессе исследовательской деятельности.

Набор экспериментов, предложенных в модуле, поможет увлечь детей изучением самых разных свойств окружающего мира.

Дидактическая система Ф. Фребеля;

Данный модуль направлен на формирование естественно-научной картины мира и развитие пространственного мышления у детей дошкольного возраста. Представления ребёнка постепенно приобретают гибкость, подвижность, он овладевает умением оперировать наглядными образами: представлять себе предметы в разных пространственных положениях, мысленно изменять их взаимное расположение.

Мультистудия «Я творю мир»

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. Это достижимо через освоение информационно-коммуникативных, цифровых и медийных технологий, через продуктивный синтез художественного и технического творчества детей.

В состав образовательного модуля входит мультстудия, которую дополняют продукты деятельности ребёнка из любого другого модуля программы STEM- образования, будь то модели, созданные по системе Ф. Фрёбеля, объекты, собранные из LEGO, или роботы. При этом тематика мультипликационных фильмов может быть самой разнообразной.

Робототехника

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

Следует заметить, что STEAM-компетенции можно формировать у детей с самых ранних лет, используя игры, которые легко смогут организовать и родители в условиях дома. Поделки из соленого теста – это игрушки, создавая которые, малыш впервые сталкивается с тремя измерениями: высотой, шириной и длиной. Лепка из пластилина продемонстрирует, как искусство соединяется с моделированием. Конструктор из картона поможет ребенку научиться узнавать различные сенсорные эталоны, а к тому же еще и конструировать. LEGO –детям нравится тем, что из одних и тех же элементов можно создавать совершенно разные конструкции.

Применение STEM-технологии позволит достичь наиболее высоких результатов в работе по познавательному развитию детей, потому что STEM-технология направлена на развитие мышления, воображения, интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста. Использование STEM-технологии в игровом процессе помогает научить детей анализировать все происходящее вокруг, видеть явления и системы не только в структуре, но и во временной динамике.

Практическая работа с педагогами: Изготовление конструктора из картона

Подготовили: старший воспитатель Плешакова М.Н., воспитатель Шпак М.Э.