

**Мозговая Валентина Владимировна**

## **Проект самообразования**

### **«STEAM – технология в дошкольном образовании»**

**Цель:** повышение профессиональной компетентности по теме «STEAM – технологии в дошкольном образовании». Создание модели мотивирующей образовательной среды с использованием STEAM – технологий для развития интеллектуальных способностей детей в процессе познавательной деятельности и вовлечения их в научно – техническое творчество на всех этапах дошкольного детства.

#### **Задачи:**

1. Изучить образовательные модули STEAM-технологии.
2. Создать в группе педагогически целесообразную, научно-творческую развивающую среду.
3. Заинтересовать и подключить родителей к совместному детско-родительскому познавательному исследовательскому творчеству.
4. Формировать и развивать исследовательские навыки, умение сотрудничать и взаимодействовать с другими участниками, самореализацию детей.
5. Постепенное внедрение STEAM – технологии в образовательную деятельность.

#### **Актуальность проекта:**

Настоящее время - это время перемен, когда государству нужны люди, способные принимать нестандартные решения, умеющие творчески мыслить, воплощать свои идеи и приносить пользу социуму. Многие педагоги и государственные деятели уверены, что нужно менять систему образования и начинать нужно именно с дошкольного образования, ведь именно, в дошкольный период закладываются все фундаментальные компоненты становления личности ребенка.

В системе дошкольного образования уже видны значительные перемены. Закон «Об образовании в РФ», ФГОС ДО, государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018-2025 годы, «Стратегия развития воспитания до 2025 года» установили новые целевые ориентиры развития системы образования в РФ: создание механизма ее устойчивого развития, обеспечения соответствия вызовам XXI века, требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина.

Основным механизмом деятельности развивающегося дошкольного учреждения является поиск и освоение инноваций, способствующих качественным изменениям в работе дошкольного учреждения.

Наш выбор пал на STEM-образование. STEAM вдохновляет наших детей – будущее поколение изобретателей, новаторов и лидеров проводить исследования как ученые, моделировать как технологи, конструировать как инженеры, созидать как художники, аналитически мыслить, как математики, и играть как дети.

Современный мир ставит перед образованием непростые задачи: подготовить ребенка к жизни в обществе будущего, которое требует от него особых интеллектуальных способностей. Развитие умений получать, перерабатывать и практически использовать полученную информацию и лежит в основе STEAM - технологии.

Внедрение STEAM - технологии 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. 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.

#### **Новизна:**

Тема самообразования предполагает изучение и внедрение в воспитательно – образовательный процесс ДОУ новой STEAM – технологии, обеспечивающей развитие у до-

школьников интереса к науке, технике, образованию, культуре, формирования у них творческого мышления, инициативности, способности к принятию нестандартных решений.

STEM образование состоит из шести модулей. Каждый модуль направлен на решение специфичных задач, которые при комплексном решении обеспечивают реализацию целей STEM-образования: развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество детей дошкольного возраста.

#### **1. Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фребеля»:**

- Экспериментирование с предметами окружающего мира
- Освоение математической действительности путем действий с геометрическими телами и фигурами
- Освоение пространственных отношений
- Конструирование в различных ракурсах и проекциях

#### **2.«LEGO - конструирование»:**

-способность к практическому и умственному экспериментированию, обобщение, речевому планированию и речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности;

-свободное владение родным языком (словарный состав, грамматический строй речи, фонетическая система, элементарные представления о семантической структуре);

-умение создавать новые образы, фантазировать, использовать аналогию.

#### **3. Образовательный модуль «Математическое развитие»:**

-комплексное решение задач математического развития с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей по направлениям: величина, форма, пространство, время, количество и счет.

#### **4. Образовательный модуль «Робототехника»:**

- развитие логики и алгоритмического мышления;
- формирование основ программирования;
- развитие способностей к планированию, моделированию;
- обработка информации;
- развитие способности к абстрагированию и нахождению закономерностей

#### **5. Образовательный модуль «Мультистудия «Я творю мир»:**

-освоение ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) и цифровых технологий;

-освоение медийных технологий;

- организация продуктивной деятельности на основе синтеза художественного и технического творчества.

#### **6. Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой»:**

-формирование представлений об окружающем мире в опытно-экспериментальной деятельности;

-осознание единства всего живого в процессе наглядно-чувственного восприятия;

-формирование экологического сознания.

**ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМО ВНЕДРЯТЬ STEAM ОБРАЗОВАНИЕ ВДЕТСКОМ САДУ?**

-Активизирует интерес к математике, естествознанию.

-Помогает приобрести знания в области техники, робототехники, конструирования.

-Содействует развитию творческих способностей и коммуникативных навыков.

-Способствует раннему определению потенциала ребенка.

STEAM подход значительно отличается от традиционного. Здесь дети учатся решать проблемы самостоятельно, они делятся между собой своими впечатлениями и знаниями, работают вместе над проектом, вместе решают проблему, если она возникает.

STEAM подход – это не только метод обучения, но и способ мышления. В образовательной среде STEAM, дети получают знания и сразу же учатся их использовать. Поэтому, когда они вырастают и сталкиваются с жизненными проблемами в реальном мире, будь то загрязнение окружающей среды или глобальные изменения климата, они понимают, что решить такие сложные вопросы можно только опираясь на знания из разных областей и работая всем вместе.

Чему и как учить сегодня, чтобы наши дети были успешными завтра – это главная идеология современного образования. Привить навыки самостоятельного обучения в течение всей жизни, научить взаимодействию на разных уровнях, развивать самостоятельное и критическое мышление – эти и многие другие принципы составляют стратегию развития современных образовательных технологий.

STEAM-технологии реализуются в приоритетных видах деятельности детей дошкольного возраста:

- Игре
- Конструировании
- Познавательной-исследовательской деятельности
- Проектной деятельности
- Различных видах художественно-творческой деятельности.

#### **Литература:**

1. Волосовец Т.В., Маркова В.А., Аверин С.А., STEM –образование для детей дошкольного и младшего школьного возраста/ - учебно – методическое пособие. –М.:2017. -111с
2. Дыбина О. В., творим, изменяем, преобразуем / О. В. Дыбина. – М.: Творческий центр Сфера, 2010. - 126 с.;
3. Куцанова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. – М.; Просвещение» 1990.
4. Литвинова О.Э. Конструирование в подготовительной к школе группе. / учебно – методическое пособие. – СПб. ООО «Издательство «Детство – ПРЕСС», 2017.
5. Михайлова З. А. -Игровые занимательные задачи для дошкольников. /– М.: Просвещение, 1990.
6. Оберемок С. М. Методов проектов в дошкольном образовании. / – Новосибирск, 2005.
7. Проснякова, Т. Забавные фигурки. Модульное оригами / Т. Проснякова. - М.: АСТ-Пресс, 2011. - 197 с
8. Смоленцева. А. А. - Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием. / - М.; Просвещение 1987г.
9. Тихонова Е. мультипликация – синтез искусств. / Искусство в школе. - 2006, т.в. 3.
10. Тимофеева Л. Л. Проектный метод в детском саду. «Мультфильм своими руками». / – СПб. ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2011.
11. Использованные интернет-ресурсы  
<http://org.naurasha.ru/> - описание лаборатории «Наураша в стране Наурандии»;  
<http://nsportal.ru/>  
<https://infourok.ru/>