(cc) BY

Сойкина Алена Владимировна
воспитатель
МБУ «Д/С №93 «Мишутка»
г. Тольятти, Самарская область

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ STEM-ТЕХНОЛОГИЙ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация*: в статье рассматриваются сущность, особенности STEAM-технологий, а также возможности использования STEAM-технологий в дошкольном образовании.*

Ключевые слова*: STEAM-технологии, дошкольное образование, современное образование, проектная деятельность, исследовательская деятельность, инженерное мышление.*

В наше время одной из наиболее главных проблем современного образования является достижение современного качества образования. Современный воспитатель – это прежде всего человек эрудированный, подвижный, креативный, обладающий профессиональными качествами и любящий свое дело. Каждый день появляется что-то новое, даже целые профессиональные области, именно поэтому современные воспитатели должны задуматься, отвечают ли знания и навыки, которым они учат детей, запросам времени? Что может заинтересовать наших воспитанников? Конечно же, STEM-технология. Именно STEM-технология позволяет воспитателям вырастить поколение успешных исследователей, изобретателей, технологов и математиков. 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 новых способностей детей дошкольного возраста.

Пример занятия с использованием STEM-технологии из личного опыта в старшей группе.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Ход занятия.

Мы сегодня с вами совершим необыкновенное путешествие. Но, прежде чем, мы в него отправимся, *отгадайте загадку*:

Меня пьют, меня льют.

Всем нужна я.

Кто я такая? *(вода)*

Молодцы, ребята, конечно же – это вода.

Часть 1. Свойства воды.

Для начала, нам нужно вспомнить, что же такое – вода? И какая она бывает? Давайте с вами отправимся в лабораторию и узнаем все секреты воды!

Но сначала давайте вспомним правила работы в лаборатории.

1. Можно ли пробовать незнакомые вещества на вкус? *(нет, можно отравиться).*

2. Как правильно нюхать незнакомые вещества? *(с помощью ладошки).*

Опыт 1. Цвет воды.

Как вы думаете, имеет ли вода цвет? *(нет)* Давайте в этом убедимся.

У детей на столах стоят по 3 стакана *(в одном – вода, в другом – молоко, третий – пустой)* и по 2 чайные ложки. Воспитатель берет стакан с молоком и кладет в него чайную ложку:

В этом стакане налито молоко, я положу ложку в этот стакан. Сделайте так же. Что вы можете сказать? *(ложку не видно);*

А теперь положите другую ложку в стакан с водой. Что вы можете сказать теперь? *(ложку видно);*

Какой вывод мы можем сделать? *(вода прозрачная и не имеет цвета).*

Опыт 2. Запах и вкус воды.

Как вы думаете, имеет ли вода запах? *(ответы детей)*. Давайте понюхаем. Не забывайте о том, как правильно нюхать различные вещества *(вода не пахнет)*.

А теперь давайте проверим, есть ли у воды вкус? Отпейте по глоточку воды из ваших стаканов *(у воды нет вкуса)*.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Продолжим наши эксперименты. У нас с вами есть лимонный сок, давайте добавим его в воду.

Дети самостоятельно добавляют лимонный сок в свои стаканы.

Понюхаем воду теперь. Что вы можете сказать? *(вода пахнет лимоном)*.

Давайте снова отопьем по глоточку. Что вы чувствуете? *(вода приобрела лимонный вкус)*.

Какой вывод мы можем сделать? (вода не имеет своего вкуса и запаха, но приобретает вкус и запах того вещества, которое в нее попадает).

Опыт 3. Вода – это жидкость.

Ребята, возьмите в одну руку стакан с водой, а в другую – пустой стакан. Попробуйте перелить воду из одного стаканчика в другой и обратно. Получилось? *(да)*.

А как вы думаете, почему? *(потому что вода жидкая и может течь)*.

Молодцы, ребята, правильно. Какой вывод мы можем сделать? *(вода – это жидкость)*.

Опыт 4. Форма воды.

Ребята, теперь давайте определим, имеет ли вода форму. Перед вами на столах стоят предметы, имеющие разную геометрическую форму. Давайте назовем эти геометрические тела *(куб, цилиндр, призма, параллелепипед)*.

Перелейте воду из своего стакана в геометрическое тело. Что вы видите? *(вода принимает форму того предмета, в который попадает)*.

Правильно. Какой вывод мы можем сделать? *(вода не имеет своей формы)*.

В этом году я в нашем саду проводила услугу «Волшебный песочек». На наших занятиях проводились опыты: «Взвешиваем песок»; «Знакомство с глиной»; «Из чего состоит почва?»; «Есть ли в почве воздух и вода?»

В работе с родителями были разработаны: консультации – «Детское экспериментирование в детском саду», «10 STEAM-игр для детей», чтобы развить умственное мышление и творческое воображение», разработаны рекомендации по организации детского экспериментирования дома.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Таким образом, STEM-технологии помогают познакомить детей с окружающим миром, научить видеть его как целое со всеми взаимосвязями, выработать новый стиль мышления и научить работать в команде. Для того, чтобы дети осваивали научные знания на практике, применяют разнообразные техники. Мы – воспитатели развиваем любознательность, помогаем выработать новые навыки, позволяем приобрести качества, необходимые для работы в команде, учим детей умению анализировать результаты проделанных мероприятий и способствуем наилучшей познавательной активности дошкольников.

Список литературы

1. Кондратьева Н.Н. Мы. Программа экологического образования детей / Н.Н. Кондратьева. – СПб.: Детство-пресс.

2. Масленникова О.М. Экологические проекты в детском саду / О.М. Масленникова. – Волгоград.: Учитель, 2013.

3. Николаева С.Н. Юный эколог. Программа экологического воспитания / С.Н. Николаева. – М.: Мозаика-синтез, 2002.

4. Прохорова. Л.Н. Экологическое воспитание дошкольников. Практическое пособие / Л.Н. Прохорова. – М.: АРКТИ, 2003.

5. Волосовец Т.В. STEM -образование для детей дошкольного и младшего школьного возраста: учеб.-метод. пособие / Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин – М., 2017. – 111 с.

6. Конспект занятия с использованием STEM – оборудования «Путешествие капельки» (старшая группа) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.maam.ru/detskijsad/konspekt-zanjatija-s-ispolzovaniem-stem-oborudovanija-puteshestvie-kapelki-starshaja-grupa.html (дата обращения: 29.06.2023).

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)