(cc) BY

Вергазова Татьяна Ивановна
воспитатель
МБУ «Д/С №93 «Мишутка»
г. Тольятти, Самарская область

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ STEM-ТЕХНОЛОГИЙ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Аннотация*: в статье рассматриваются особенности STEAM технологий, а также возможности их использования для формирования современных компетенций у детей дошкольного возраста.*

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

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. Изначально STEM-технологии были разработаны для совершенствования и обновления процесса подготовки профессиональных исследователей и инженеров в высших учебных заведениях. Однако практика показывает, что гораздо большего эффекта можно добиться, если внедрять элементы междисциплинарного интегративного подхода уже начиная с детского сада. Дошкольники более восприимчивы к новой информации, их психика более податлива, пластична, поэтому знания усваиваются быстрее, умения и навыки формируются без особого

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

сопротивления. Такой хороший багаж на самом старте будет весомым преимуществом, дополнительным плюсом в копилку компетенций, гарантом высокой конкурентоспособности специалиста в будущем. STEM-образование – модульное направление образования, целью которого является развитие интеллектуальных способностей ребенка с возможностью вовлечения его в научно-техническое творчество. STEM-образование детей дошкольного возраста ориентируется на ФГОС. Это позволяет сформировать познавательные интересы у детей к разным видам работы. Сегодня можно встретить множество разнообразных образовательных модулей, которые входят в STEM-технологию:

– LEGO-конструирование;

– математическое развитие;

– экспериментирование с живой и неживой природой;

– дидактическая система Ф. Фребеля;

– мультстудия «Я творю мир»;

– робототехника.

В нашей дошкольной организации реализацию STEM образования мы используем, как в образовательной деятельности, так и в игровой, через организацию проектной и экспериментально-исследовательской деятельности. Нами осуществляется взаимодействие родных и близких ребёнка в процесс его воспитания. Родители, которые имеют отношение к научно-техническим и естественным областям знания, а также художественно-эстетическим кругам привлекаются к сотрудничеству. Обязательным условием успешной работы является создание актуальной предметно-пространственной среды, соответствующей целевым установкам. При этом объединяющими факторами могут выступать интеграция содержания различной деятельности дошкольников, пересечение в пространстве игровых пособий и материалов, доступность оборудования для самостоятельной деятельности, возможность демонстрации результатов.

Вот пример занятия для детей старшего дошкольного возраста с использование STEM-технологии.

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

Опыты с водой:

Опыт №1: *вода – жидкость*.

Воспитатель: перед вами стоят стаканчики.

Под №1 – в нем вода, под №2 – пустой.

Давайте аккуратно перельем воду из стакана №1 в стакан №2.

Что происходит? Вода льется? А почему это происходит? Какая вода?

Дети: вода льется, потому что она жидкая.

Воспитатель: а если бы вода была твердая, могла бы она течь в реке, ручейке, из крана?

Дети: нет.

Воспитатель: поскольку вода жидкая, может течь, ее называют жидкостью. Воспитатель вывешивает на доску схему №1.

Опыт №2: *вода не имеет формы*.

Воспитатель: ребята, скажите вот о чём. Мяч, например, какой?

Дети: круглый.

Воспитатель: книга какая?

Дети: квадратная

Воспитатель: блюдце какое?

Дети: круглое.

Воспитатель: а вода, какой формы? Налью я воду из кувшина в стакан. Какую форму приняла вода?

Дети: форму стакана.

Воспитатель: сейчас я из кувшина перелью воду в воздушный шарик? Какую форму приняла вода?

Дети: форму шарика.

Воспитатель: а сейчас я перелью воду из кувшина в резиновую перчатку, какую форму приняла вода?

Дети: форму перчатки.

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

Воспитатель: правильно. Ребята, это значит, что вода не имеет определённой формы. Куда бы мы её не налили, вода приобретает ту форму, в каком сосуде она находится.

Воспитатель: итак, делаем вывод – вода не имеет формы.

Воспитатель вывешивает на доску схему №2.

Опыт №3: *вода – прозрачная*.

Воспитатель: у каждого из вас есть ложечки. Опустите одну ложечку в стакан с водой №2, а другую в стакан с молоком №3. Скажите, мне, пожалуйста, видно ли нижнюю часть ложки в стакане с водой?

Дети: да.

Воспитатель: а в стакане с молоком?

Дети: нет.

Воспитатель: а почему?

Дети: потому что вода прозрачная, а молоко нет.

Воспитатель: делаем вывод – вода прозрачная.

Воспитатель вывешивает на доску схему №3.

Итог.

Дети вместе с воспитателем, опираясь на схемы, повторяют свойства воды.

Вода – это жидкость, не имеет формы, прозрачная, бесцветная, не имеет своего вкуса и запаха.

Рефлексия.

Воспитатель: ребята, вам интересно было наблюдать, что происходит? Что нового вы узнали?

Таким образом, *преимущества STEM технологий*.

1. Развивают любознательность.

2. Позволяют приобрести качества, необходимые для работы в команде.

3. Содействуют умению анализировать результаты проделанных мероприятий.

4. Способствуют наилучшей познавательной активности дошкольников.

Комплексный подход в обучении и современная методика непринужденно и легко вовлекает детей в научно-творческую деятельность. Это способствует

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

планомерному развитию интеллектуальных способностей, которые необходимы во взрослой жизни.

Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 №1155.

3. От рождения до школы. Основная образовательная программа дошкольного образования / под ред. Н.Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. – 4-е изд., перераб. – М.: Мозаика-Синтез, 2017. – 352 с.

4. Примерная образовательная программа дошкольного образования «Детство» // под ред. Т.И. Бабаевой, А.Г. Гогоберидзе, З.А. Михайловой.

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

6. Дыбина О.В. Творим, изменяем, преобразуем / О.В. Дыбина. – М.: Творческий центр Сфера, 2010. – 126 с.

7. Оберемок С.М. Метод проектов в дошкольном образовании / С.М. Оберемок. – Новосибирск, 2005.

8. «Волшебница вода». Конспект открытого занятия по опытно-экспериментальной деятельности в подготовительной группе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2017/04/13/volshebnitsa-voda-konspekt-otkrytogo-zanyatiya-po-opytno (дата обращения: 04.07.2023).

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