

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ STEAM ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНО-РАЗВИВАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ДОО

Садикова Д.Х.

(PhD), доцент факультета «Дошкольное образование»

кафедры «Педагогика и психология дошкольного образования»

ТТПУ имени Низами. Узбекистан, Ташкент

Аннотация: STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) подход в образовании детей дошкольного возраста является эффективным инструментом для развития разносторонних способностей и навыков у детей. Он объединяет различные области знаний и позволяет детям учиться через практические и творческие задания.

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

STEAM – акроним, образованный от английских science (наука), technology (технологии), engineering (инженерное искусство), art (искусство), mathematics (математика). Категории “science” включает в себя все естественные науки, такие как биология, химия, физика, геология, география, анатомия, медицина, астрономия. “Technology” – такие науки, как робототехника, кибернетика, информатика. Категория “engineering” подразумевает использование знаний в области инженерии и конструирования. “Art” – включает в себя не только изобразительное искусство, а все гуманитарные науки в целом, в том числе и иностранные языки, и новые медиа, и живопись, и танцы, и театр, и музыку. Категория “mathematics” подразумевает использование знаний в области алгебры, геометрии, статистики и логики. Исследователи в области образования сходятся во мнении, что именно STEAM технологии дают возможность подготовить ребенка к реальной жизни, с помощью применения теоретических знаний на практике.

Использование STEAM технологий в дошкольных образовательных организациях имеет множество преимуществ.

Во-первых, оно способствует развитию креативности и инновационного мышления у детей; внедрению создания смешанной предметно-пространственной среды, которая позволит осуществить проектно-экспериментальную исследовательскую деятельность, созданию кабинетов IT-технологий, STEAM-лаборатории, LEGO-центров.

Во-вторых, оно помогает подготовить детей к будущей профессиональной деятельности, развивая навыки решения проблем, коммуникации и сотрудничества. Кроме того, использование STEAM технологий стимулирует интерес детей к науке, технике и искусству. А так же, STEAM интегрирует различную деятельность дошкольников, которая объединяет все пять направлений, и дает возможность демонстрации результатов. Ведь главный девиз STEAM - программы: «Минимум теории, максимум практики»!

В дошкольном периоде у ребенка наблюдается развитие всех высших психических процессов, таких как восприятие, внимание, память, воображение, мышление и речь. Эти

познавательные процессы позволяют ребенку ориентироваться в окружающем мире, в себе самом и регулируют его деятельность. Педагоги дошкольных образовательных организаций отмечают, что в реализации задачи поддержания развития этих функций большой эффективностью обладают технологии STEAM образования. К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности инициативной преобразующей активности ребенка. Этот период важен для развития познавательной потребности ребенка, которая реализуется в форме поисковой, исследовательской активности. Использование STEAM технологий в дошкольном образовании дает возможность детям научиться вникать в логику происходящих явлений, устанавливать причинно-следственные связи, выходить из критических ситуаций.

У детей проявляется любознательность, вырабатывается инженерный стиль мышления, развиваются исследовательские навыки и творческие способности. Вместе с тем детьми осваиваются основы менеджмента и самопрезентации, что становится принципиально новым уровнем развития ребенка.

Для организации предметно-развивающей среды с использованием STEAM технологий необходимо выбрать соответствующее оборудование и материалы для проведения занятий. Также важно создать мультисенсорную среду для развития всех аспектов личности ребенка и интегрировать STEAM технологии в образовательные программы ДОО.

Программа STEAM-образования в дошкольном обучении имеет несколько модулей:

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».

Примерами практических занятий с использованием STEAM технологий могут быть эксперименты с природными явлениями и материалами, разработка и создание простых механизмов и конструкций, а также творческие проекты в области изобразительного искусства и музыки.

Для эффективного использования STEAM технологий в ДОО необходимо развивать партнерские отношения с профессионалами в области STEAM. Это может включать сотрудничество с учеными, инженерами, художниками и другими специалистами, организацию мастер-классов и лекций для детей и педагогов, а также участие в научно-популярных мероприятиях и конкурсах.

Для оценки эффективности использования STEAM технологий в ДОО можно применять различные методы оценки развития у детей, анализировать результаты и корректировать образовательный процесс. Также важно оценивать уровень удовлетворенности родителей и педагогов результатами внедрения STEAM технологий.

Список литературы:

1. Садикова, Д. Х. (2024). ЭКСПЕРИМЕНТЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С УЧЕТОМ ТЕХНОЛОГИЙ STEAM. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 55(2), 26-28.
2. Садикова, Д. Х., & Будаева, О. Р. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ STEAM ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНО-РАЗВИВАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ДОО. Лучшие интеллектуальные исследования, 9(1), 9-13.
3. Садикова, Д. Х., & Калаюова, М. С. (2024, March). РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ STEAM У СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ. In Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies (Vol. 3, No. 3, pp. 180-184).
4. Abzalxanovna, S. M. (2023). JAHON REYTINGI VA BO 'LAJAK TARBIYACHILARNI KASBGA YO 'NALTIRIB O 'QITISHDA METODIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASH-TIRISHNING NAZARIY ASOSLARI. Science and innovation, 2(Special Issue 13), 758-761.
5. Abzalxanovna, S. M. (2023). BO 'LAJAK TARBIYACHILARNI KASBIY MOSLASHTIRISH OMILLARI VA SHART-SHAROITLARI. Лучшие интеллектуальные исследования, 8(4), 46-51. Центр развития образования (2014). Вперед, полный STEAM: Включение искусств в STEM-образование для маленьких детей. URL: https://www.edc.org/sites/default/files/uploads/Full_STEAM_Ahead.pdf
6. Sharipova, G. S. (2022). Distribution and modernization of advanced pedagogical practices in the lesson process. Current Research Journal of Pedagogics, 3(06), 12-15.
7. Sharipova, G. S. (2018). Role national decorative elements in edicfting young generation. eastern european scientific journal, 3, 90-94.
8. Камолова, Г. (2024, March). ИНТЕГРАТИВ ЁНДАШУВ АСОСИДА БЎЛАЖАК ТАРБИЯЧИЛАРНИНГ КАСБИЙ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ПЕДАГОГИК ЖИХАТЛАРИ. In Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies (Vol. 3, No. 3, pp. 197-204).
9. Халилова, Д. Ф. (2023). Эффективность совершенствования технологий развития социальной компетентности будущих воспитателей. Лучшие интеллектуальные исследования, 4(2), 3-4.
10. Садикова, Д. Х. (2024). ЭКСПЕРИМЕНТЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С УЧЕТОМ ТЕХНОЛОГИЙ STEAM. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 55(2), 26-28.
11. Садикова, Д. Х. (2021). ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ У СТУДЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ. Наука и образование сегодня, (5 (64)), 72-73.
12. Садикова, Д. Х. (2023). ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГОВ И МОДЕЛИ STEAM-ОБРАЗОВАНИЯ: ПЕРЕСМОТР ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПОДХОДОВ. Science and innovation, 2(Special Issue 13), 301-305.
13. Садикова, Д. Х. (2024). РАЗВИТИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ОПЫТОВ У ДЕТЕЙ. Bulletin news in New Science Society International Scientific Journal, 1(1), 14-18.



14. Садикова, Д. Х., & Касимова, Д. Б. (2024). ФОРМИРОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ STEAM У СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ. *Inter education & global study*, (7), 131-136.
15. Садикова, Д. Х. (2024). РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ И ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ЧЕРЕЗ STEAM-ОБРАЗОВАНИЕ. *American Journal of Modern World Sciences*, 1(1), 45-51.
16. Садикова, Д. Х., & Будаева, О. Р. (2023). Исследовательская деятельность дошкольников и проведение опытов. *Мақтабгача ва мактаб та'лими журналі*, 1(2-3).