

МБДОУ «Детский сад № 18»

«STEAM-технологии в современной
образовательной среде детского сада»

Составил воспитатель:
Гиенко Юлия Владимировна

Барнаул -2025

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования и Федеральная образовательная программа дошкольного образования ставят перед педагогами задачу формирования всесторонне развитой личности, адаптирующуюся в современных реалиях мира.

С дошкольного возраста в личностные характеристики ребенка закладывается фундамент, на котором будут базироваться сформированные компетенции. Для успешного развития и формирования личности дошкольников в детском саду активно используются STEAM-технологии, позволяющие сформировать у детей познавательные интересы к различным видам деятельности.

Степень разработанности проблемы

Практическую значимость технологии STEAM описала и представила С.А. Абдужаитова через проект «Мир глазами детей», особенностью которого является межгрупповое сотрудничество, а целью — внедрение образовательных модулей STEAM-технологии: «Легоконструктор», «Математическое развитие», «Фокусник-бумага», «Мультистудия» для развития интеллектуальных способностей дошкольников и вовлечения их в научно-техническое творчество [1].

А. С. Дорофеева доказывает целесообразность использования STEAM-технологий в дошкольной образовательной организации, осуществляя её в формате проектной и исследовательской деятельности через создание развивающей предметно-пространственной среды. Автор считает, что STEAM-технологии формируют «высокоорганизованное мышление» и мотивируют на применение в практике полученных знаний [2].

М. Е. Филимонова, Н. В. Назарчук, Т. Н. Меркулова относят STEAM-технологии к инновационным, заслуживающим внимания в работе с дошкольниками. По мнению авторов, STEAM-технологии формируют у дошкольников компетенции необходимые для успешной адаптации к миру [3].

В научном исследовании Н. Б. Шербоева выделила и описала преимущества STEAM-образования. Представлена доказательная база по стиранию граней и сокращение дистанции между теоретическими знаниями и практическими навыками, развитие когнитивных процессов [4].

Изучение научной и научно-методической литературы позволило сформулировать цель своей работы — использование STEAM-технологий в современной образовательной среде детского сада.

Предмет исследования — STEAM-технологии в работе с дошкольниками.

Объект исследования — образовательная среда детского сада.

Модель использования STEAM – технологий в современной образовательной среде детского сада

Цель: развитие личности дошкольников в процессе образовательной деятельности с использованием STEAM - технологий	
Непосредственная образовательная	STEAM - технологии

деятельность	
Методы обучения	
Игровые технологии	STEAM - технологии
Сюжетно-ролевые игры ТРИЗ – технологии Квест –игры Дидактические игры Подвижные игры с заранее запланированными занятиями	Эксперименты с живой и неживой природой Дидактическая система Фребеля Математическое развитие Робототехника LEGO - конструирование
Результат: сформированность базовых компетенций у дошкольников и умения самостоятельного поиска информации, стимулировать активное участие в обучении	

Результаты и их обсуждение

Педагогами разработана система использования STEAM-технологий в современной образовательной среде детского сада. Модель имеет следующие компоненты, входящие в систему образования в детском саду, отражающие требования ФГОС ДО и ФОП ДО.

- 1) Цель, которая достигается за счет непосредственной образовательной деятельности и STEAM-технологий.
- 2) Методы обучения: игровые и STEAM-технологий.
- 3) Педагогические принципы дошкольного образования.
- 4) Конечный результат.

Погружение в STEAM-среду педагоги начинали с конструирования из дерева, бумаги, например, в зависимости от возраста, занимались квиллингом или строили из Lego. Также особый интерес у детей вызывали занятия по изготовлению «избушки из китайских палочек», склеиванию кровати для кукол из палочек для мороженого, букета из желудей и др. Так дети знакомятся с принципами инженерии и постепенно приобретают элементарные технические навыки и умения.

Математическое развитие в рамках STEAM-технологий включает игровые и математические задания, направленные на понимание счета, геометрических форм, изучение взаимосвязи между числами и решение простых математических задач, например, как стены игрового дома сделать одинаковыми?

Эксперименты с живой и неживой природой. Дети знакомятся с окружающим миром, им предлагается проект, например, как вырастить лук? Как часто можно его поливать? Как приготовить почву для посадки цветов? Дети также экспериментируют с живыми организмами и неживыми материалами, что позволяет развивать наблюдательность и научный подход к изучению окружающего мира.

Дидактическая система Фребеля. Дошкольники осваивают математическую действительность, учатся понимать пространственные отношения. Важной частью занятий является развитие их способностей к творчеству и логическому мышлению.

Робототехника. Занятие проводится с воспитателем.

Чаще это создание машины, паровоза, лодки из Lego и подсоединение к аккумуляторным батарейкам. Дети учатся создавать простых роботов самостоятельно, но программировать их движения и выполнять различные задачи только при помощи педагогов.

LEGO-конструирование — это любимое занятие дошкольников. Для заинтересованности детей воспитатели проводят конкурсы на лучшую конструкцию.

Учитывается количество использованных элементов, сложность конструкции, разнообразие деталей и др.

Таким образом, использование STEAM-технологий способствует реализации принципов ФГОС ДО и выполнению ФОП ДО.

Литература

1. Абдумажитова, с. А. STEAM-технология как инновационная деятельность дошкольной образовательной организации. *Innovations in Technology and Science Education*, 2023, 2(8). С. 429–442.
2. Дорофеева, А.С. Анализ развития STEAM-образования в России и за рубежом / А.С. Дорофеева // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. 2020. № 4 (54). С. 236–242.
3. Филимонова, М. Е. STEAM-образование как инновационная технология в условиях дошкольной образовательной организации / М.Е. Филимонова, Н.В. Назарчук, Т.Н. Меркулова // Инновационные методы обучения и воспитания: сборник статей II Международной научно-практической конференции, 30 ноября 2020 г. в г. Пенза. Пенза: Междунар. Центр науч. сотрудничества «Наука и Просвещение», 2020. С. 40–42.
4. Шербоева Н.Б. Внедрение STEAM-технологий в образование для детей дошкольного и школьного возраста. *Proceedings of MMIT'24 International Conference 28 May 2024y*. С. 156–158