

УДК 373.2: 371.311.4

STEAM-ПОДХОД В ДЕЙСТВИИ: РАЗВИТИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Соколова Марина Петровна,
Седалищева Марина Ивановна,
воспитатели*

*МБДОУ «Центр развития ребенка –
Детский сад № 7 «Остров сокровищ»
городской округ «город Якутск»*

Аннотация. В статье представлен опыт внедрения STEAM-проектов в дошкольное образовательное учреждение, направленных на развитие командных, коммуникативных и социальных навыков у детей среднего и старшего дошкольного возраста. Через проектную деятельность и создание междисциплинарных проектов осуществляется формирование навыков сотрудничества, креативного мышления и анализа. В статье показаны возможности интеграции STEAM-подхода для повышения эффективности воспитательного процесса и подготовки детей к успешной учебной и социальной интеграции.

Ключевые слова: STEAM-подход, STEAM-технологии, командные проекты, робототехника, жизненные компетенции, социализация, командная работа.

STEAM – THE APPROACH IN ACTION: DEVELOPING COOPERATION IN PROJECT-BASED ACTIVITIES FOR PRESCHOOL CHILDREN

*Sokolova Marina Petrovna,
Sedalishcheva Marina Ivanovna,
teachers*

*Treasure Island Kindergarten № 7 – Child Development Center
Municipal budget preschool educational institution
The city of Yakutsk municipal district*

Abstract. This article presents the experience of implementing STEAM projects in a preschool educational institution, aimed at developing teamwork, communication and social skills in children of middle and senior pre-school age. Through project-based activities and the creation of interdisciplinary projects, children develop skills in cooperation, creative thinking and analysis. The article demonstrates the potential of integrating the STEAM approach to enhance the effectiveness of the educational process and prepare children for successful academic and social integration.

Keywords: STEAM approach, STEAM technologies, team projects, robotics, life skills, socialisation, teamwork.

Введение

В современном мире быстрыми темпами развиваются технологии, наука и инженерия, что требует от будущего поколения навыков критического мышления, креативности и умения работать в команде. Интеграция STEAM-подхода в систему образования создает условия для формирования у детей актуальных компетенций уже на ранних этапах обучения. Особенно важна реализация этого подхода в дошкольном возрас-

те, когда закладываются основы интеллектуального, социального и эмоционального развития, а игра и практическая деятельность – ключевые формы обучения. Использование STEAM-подхода способствует развитию у детей аналитического мышления, умения решать нестандартные задачи, а также социальных и коммуникативных навыков, что крайне важно для их успешной адаптации к современным условиям жизни и обучения.

STEAM (наука, технология, инженерия, творчество, математика) представляет собой междисциплинарную образовательную модель, которая через практические проекты развивает у детей аналитические, творческие и социальные навыки. В основе этой модели лежит идея активного обучения через проектную деятельность, что способствует формированию ключевых компетенций. Концепция STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) была инициирована в 2001 году учеными Национального научного фонда США (NSF) [1]. Изначальная цель данного подхода в развитии образования в области науки, технологий, инженерии и математики для подготовки квалифицированных кадров (студентов). Позже к этой аббревиатуре была добавлена буква A (Art – искусство/творчество), что трансформировало подход в STEAM, объединив технические дисциплины с творческим, гуманитарным подходом (дизайн, искусство, креативное мышление). На сегодняшний день данный подход широко используется на разных уровнях образования, в том числе в дошкольном образовании.

Опыт исследования

В рамках реализации STEAM-подхода в МБДОУ ЦРР-Д/с № 7 «Остров сокровищ» в 2023 году разработана модель «STEAM детский сад», в рамках реализации которой нашей группе было определено направление «инженерная группа». Была начата работа по внедрению STEAM-проектов. Воспитанниками создавались разнообразные проекты, в которых сочетались наука (исследования, эксперименты, опыты), инженерия (конструирование, моделирование объектов), технологии (робототехника, программирование и др.), математика (вычисление, усвоение математических понятий), творчество (рисование, лепка, генерация идей, использование бросовых материалов). Такие проекты как «Необыкновенные дома», «Арт-объект города», «Мой родной край», «Агро-БОТ для тепличного хозяйства «Саюри», «Снегоуборочная система в помощь ЖКХ города Якутска», «Движущиеся механизмы» и другие не только позволили детям овладеть техническим конструированием, но и расширили кругозор во время познавательных мероприятий, позволяющих больше узнать об объектах. Познавательные мероприятия: экскурсии, беседы, наблюдения, просмотр видеофильмов и книг, чтение и обсуждение прочитанного – это стало основой для успешной работы. Для конструирования мы используем различные конструкторы и наборы – Лего, математические и робототехнические наборы, конструкторы Технолаб и в том числе различных бросовый и подручный материал, который расширяет фантазию детей, позволяет развивать нестандартное мышление.

Во время конструирования и наблюдения за объектами обязательно проводим счет деталей и предметов (например, сколько круглых окон, сколько квадратных), знакомимся с математическими понятиями и находим их в окружающем мире (например: симметрия, асимметрия, геометрические формы и т. д.), делаем различные расчеты, такие как измерение длины, веса, расстояния, расчет площади и др. (сантиметры,

километры, килограммы, граммы и др.), осваиваем такие первые шаги в науке как группировка объектов и создание диаграмм, исследование законов движения и силы, изучение живых организмов и другое.

Практика показывает, что во время реализации проекта у детей развивается навык командной работы, а также формируются такие важные умения, как умение слушать и учитывать мнения других участников; способность делить задачи и ответственность; развитие коммуникативных навыков и умения договариваться; формирование лидерских качеств и инициативности; развитие терпения и умения совместно искать решения; повышение ответственности за результат и работу всей команды. Эти навыки не только делают командную деятельность более эффективной, но и создают основу для личностного развития ребенка, его социальной адаптации и успехов в дальнейшем обучении и жизни.

Каждый ребенок вносит свою лепту и свой уникальный взгляд в проект. Например, те, кто хорошо рисует или лепит, выполняют часть работ, связанных с творческим видением и оформлением проекта. А детям, которым нравится соединять механизмы и у которых хорошо это получается, доверяют выполнение именно этой части работы, что способствует развитию доверия внутри команды и позволяет каждому реализовать свои сильные стороны. Таким образом, проект становится результатом совместных усилий, где ценится индивидуальный вклад каждого ребенка.

Говоря о реализации данных проектов и командной работе, хочется отметить, что родители являются полноценными членами нашей команды: во всех направлениях работы принимают активное участие и помогают создавать творческую атмосферу. Они делятся своим опытом, помогают организовывать мероприятия (экскурсии, мастер-классы и др.), участвуют в подготовке проектов, а также оказывают моральную поддержку детям. Такой тесный партнерский подход способствует развитию у малышей ответственности, уверенности в себе и дает чувство своей значимости в коллективе. Вместе мы создаем сильное сообщество, где каждый – важная часть общего успеха.

Данные проекты не остаются внутри группы, мы активно принимаем участие с 2023 года по сегодняшний день в олимпиадном и соревновательном движении с использованием STEAM-подхода. Так, ежегодно участвуем во всероссийской математической олимпиаде «Заниматика» компании «STEAM Академия» г. Москва, используя специальный конструкторский материал и математические модули для моделирования архитектурных объектов. В данной олимпиаде команды нашего детского сада становились призерами 3 степени в личном зачете на всероссийском этапе в 2024 году, абсолютными победителями в командном зачете на региональном этапе и дипломантами 1 степени на всероссийском этапе в 2025 году, в марте 2026 года вошли в пятерку сильнейших команд наряду с командами из Пермского, Краснодарского края, Свердловской, Иркутской, Калининградской областей, Ханты – Мансийского округа.

Также ежегодно участвуем с командными проектами в международных соревнованиях по робототехнике, цифровым технологиям и искусственному интеллекту «ДЕ-Талька», эти соревнования включены в перечень рекомендуемых мероприятий Министерства Просвещения РФ [2]. В 2024 году проект команда нашего детского сада с проектом «Снегоуборочная система в помощь ЖКХ города Якутска» (ссылка на пост о проекте https://vk.ru/wall-216107384_292) [3] пройдя региональный этап соревнований, получил номинацию «Лучший творческий проект» во всероссийском

этапе соревнований в г. Санкт-Петербург. В 2025 году участник команды занял 2 место на региональном этапе в личном зачете по направлению «Юный пифагор» (математика+робототехника). В 2026 году команда с проектом «Агро-БОТ для тепличного хозяйства «Саюри» удостоена номинации «Лучшая инженерная книга» на региональном этапе и приглашена к участию в международных соревнованиях в г. Санкт-Петербург (фото 1).



Фото 1. Команда «Знайки» с проектом «Агро-Бот» в региональном этапе соревнований по робототехнике и цифровым технологиям «ДЕТалька-2026»

Участие в таких крупных мероприятиях помогает детям расширять свои горизонты, укреплять уверенность в своих силах, учит преодолевать трудности и добиваться высоких результатов, формирует у детей чувство ответственности, настойчивости и уважения к другим участникам. Всё это способствует развитию важных жизненных компетенций.

Заключение

Практика показывает, что внедрение STEAM-подхода в практику дошкольного образования решает ключевые вопросы развития командных, коммуникативных и социальных навыков у детей среднего и старшего дошкольного возраста. Реализуемые проекты стимулируют социальную активность, помогают лучше узнавать друг друга и развивают комплекс личностных качеств, необходимых для успешной социализации и будущего обучения.

Литература и источники:

1. Смирнов Ю. STEM- и STEAM-образование: от дошкольника до выпускника ВУЗа [Электронный ресурс] // Педсовет. – URL: <https://pedsovet.org/article/stem-i-steam-obrazovanie-ot-doshkolnika-do-vypusknika-vuza> (дата обращения 23.03.2026).
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 31.08.2025 № 639 «Об утверждении перечня олимпиад...» // Гарант : [сайт]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/412767499/> (дата обращения: 01.06.2026).
3. Поздравляем команду нашего детского сада «РобоКидс»... с успешным участием в Международных соревнованиях по робототехнике и цифровым технологиям «ДЕТалька-2024» :

[post] // Детский сад № 7 «Остров сокровищ» город Якутск : [группа рос. соц. сети ВКонтакте]. – Якутск, 10-11 мая 2024. – URL: https://vk.ru/wall-216107384_292 (дата обращения: 01.05.2026). – Текст : электронный.

4. Рекомендуемые мероприятия по развитию технического творчества у детей : рекомендации / Министерство просвещения Российской Федерации. – 2023. – URL: <https://minobr.ru/documents/recommendations-2023> (дата обращения: 26.03.2026). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

5. Смирнова Л. М. Развитие командного взаимодействия детей через проектную деятельность / Л. М. Смирнова // Педагогика и психология. – 2022. – № 4. – С. 24–31.

6. Иванов А. И. Робототехника в дошкольном образовании / А. И. Иванов. – Москва : Просвещение, 2021. – 128 с.

References:

1. Smirnov Yu. STEM- i STEAM-obrazovanie: ot doshkol'nika do vy'pusknika VUZa [E'lektronny'j resurs] // Pedsovet. – URL: <https://pedsovet.org/article/stem-i-steam-obrazovanie-ot-doshkolnika-do-vypusknika-vuza> (data obrashheniya 23.03.2026).

2. Prikaz Ministerstva prosveshheniya RF ot 31.08.2025 № 639 «Ob utverzhdenii perechnya olimpiad...» // Garant : [sajt]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/412767499/> (data obrashheniya: 01.06.2026).

3. Pozdravlyаем komandu nashego detskogo sada «RoboKids»... s uspehny'm uchastiem v Mezhdunarodny'x sorevnovaniyax po robototexnike i cifrovym texnologiyam «DETal'ka-2024» : [post] // Detskij sad № 7 «Ostrov sokrovishh» gorod Yakutsk : [gruppa ros. soch. seti VKontakte]. – Yakutsk, 10-11 maya 2024. – URL: https://vk.ru/wall-216107384_292 (data obrashheniya: 01.05.2026). – Tekst : e'lektronny'j.

4. Rekomenduemy'e meropriyatiya po razvitiyu texnicheskogo tvorchestva u detej : rekomendacii / Ministerstvo prosveshheniya Rossijskoj Federacii. – 2023. – URL: <https://minobr.ru/documents/recommendations-2023> (data obrashheniya: 26.03.2026). – Rezhim dostupa: dlya zaregistrir. pol'zovatelej. – Tekst : e'lektronny'j.

5. Smirnova L. M. Razvitie komandnogo vzaimodejstviya detej cherez proektnuyu deyatel'nost' / L. M. Smirnova // Pedagogika i psixologiya. – 2022. – № 4. – S. 24–31.

6. Ivanov A. I. Robototexnika v doshkol'nom obrazovanii / A. I. Ivanov. – Moskva : Prosveshhenie, 2021. – 128 s.