

**Сперанская Лейсан Ансаровна**

канд. пед. наук, методист

МКУ «Управление образования Тукаевского  
муниципального района Республики Татарстан»

г. Набережные Челны, Республика Татарстан

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

***Аннотация:** в статье рассматривается актуальность формирования предпосылок инженерного мышления на этапе дошкольного детства в контексте стремительного технологического развития общества. Анализируются современные подходы к данной проблеме, включая интеграцию STEM- и STEAM-технологий в образовательный процесс дошкольных учреждений. Особое внимание уделяется практическому опыту педагогов по созданию мотивирующей предметно-пространственной среды, использованию проектной деятельности, алгоритмики и детского конструирования как базовых инструментов развития технического творчества. Представлен обзор успешных педагогических практик и методических решений, реализуемых в ДОО Российской Федерации.*

***Ключевые слова:** инженерное мышление, дошкольное образование, STEM-образование, техническое творчество, конструирование, робототехника, проектная деятельность, предпосылки инженерного мышления.*

Современный этап развития общества характеризуется высокой технологической насыщенностью и стремительными инновационными изменениями. В этих условиях система образования на всех уровнях, начиная с дошкольного, ориентирована на подготовку человека, способного не просто потреблять готовые знания, а самостоятельно мыслить, находить нестандартные решения и создавать новые технические формы.

Как справедливо отмечают специалисты, формирование предпосылок инженерного мышления необходимо начинать уже в дошкольном возрасте, когда у ребенка особенно выражен интерес к моделированию, исследованию и

конструированию. Это позволяет заложить фундамент для развития таких ключевых компетенций XXI века, как изобретательность, креативность, умение работать в команде и решать комплексные задачи.

Понятие «инженерное мышление» применительно к дошкольному возрасту рассматривается не как профессиональная подготовка, а как особый вид мышления, формирующийся в результате познавательной и продуктивной деятельности. Оно включает в себя способность видеть проблему, анализировать условия, конструировать образ будущего объекта и поэтапно реализовывать свой замысел.

Одним из ведущих современных подходов к развитию технического творчества является внедрение STEM-технологий. Педагоги-практики подчеркивают, что STEM – это не просто аббревиатура, а целая философия образования, позволяющая интегрировать научные дисциплины в единую систему обучения, ориентированную на практическое применение знаний [1].

В дошкольных учреждениях этот подход реализуется через создание специальных лабораторий и «инженерных академий». Знакомство с основами программирования происходит с помощью интерактивных наборов вроде «Робомышь», что способствует развитию логики, пространственных понятий и алгоритмического мышления.

Развитие инженерного мышления неразрывно связано с качеством предметно-пространственной среды. Эксперты рекомендуют организовывать в группах детских садов «конструкторские бюро» – специальные пространства, наполненные разнообразными видами конструкторов (LEGO, электронные конструкторы «Знаток», деревянные и металлические наборы), что позволяет создать вариативную среду и предоставить детям свободу выбора [2]. Важным элементом является постепенное усложнение материала.

Интересным методическим решением является интеграция инженерных задач в знакомый детям контекст сказки. Педагоги Тукаевского муниципального района Республики Татарстан успешно реализует авторскую методику «Мой сказочный STEM». Она предлагает использовать сказку как «трамплин» для инженерного проекта. Магический вопрос «А что, если?» (например, «А что, если мы

спроектируем лифт для башни Рапунцель?») запускает творческий потенциал и мотивирует детей на решение конкретной проблемы. Такой подход позволяет органично соединить науку, технологию и творчество, что соответствует принципам STEAM-образования (добавление Arts – искусства).

Практика показывает, что эффективность работы напрямую зависит от системности. Это позволяет плавно вести ребенка от простого наблюдения и экспериментирования к сложной проектной деятельности. На этапе старшего дошкольного возраста дети уже способны не только работать по образцу, но и создавать собственные проекты, защищать их и проводить рефлексию, оценивая, что получилось, а что можно улучшить.

Важную роль в этом процессе играет подготовка педагогических кадров. Будущие воспитатели осваивают основы технического моделирования, учатся использовать «умные» конструкторы и организовывать демонстрационные экзамены в формате практико-ориентированной деятельности. Таким образом, создается единое образовательное пространство, объединяющее усилия ученых, методистов и практикующих воспитателей.

В заключение следует отметить, что формирование предпосылок инженерного мышления у дошкольников – это комплексная педагогическая задача, которая решается через создание современной развивающей среды, внедрение проектных и STEM-технологий, а также через творческий подход педагогов. Анализ современных практик, представленный в работах Бесовой Н.В., Гнездиловой В.И., Сергеевой Е.Г. и других авторов, доказывает, что системная работа в этом направлении способствует не только развитию технических способностей, но и формированию уверенности в своих силах, любознательности и умения взаимодействовать в коллективе, что является важнейшим результатом дошкольного образования.

### *Список литературы*

1. Рясненко Т.В. Сказка как трамплин в мир STEM: развиваем инженерное мышление у дошкольников и младших школьников / Т.В. Рясненко // Учительский журнал. – 2025.

2. Старший воспитатель напомнила, как развивать инженерно-техническое творчество детей // Портал информационной поддержки специалистов дошкольных учреждений России «Ресурсы образования». – 2025.

3. Бесова Н.В. Проект формирования интеллектуальных способностей детей «Инженерная академия для дошкольников» / Н.В. Бесова, В.И. Гнездилова, Е.Г. Сергеева.