

## **Методические разработки по инженерному образованию обучающихся дошкольного и младшего школьного возраста**

Уважаемые коллеги!

Последние годы словосочетания: инженерные классы, инженерные группы, инженерные смены, юные инженерики, будущие инженеры, традиции и технологии судостроения, знатоки судостроения стали привычными для всех руководителей учреждений различных уровней образования, входящих в состав ГРЦ по инженерному образованию и сопровождению работы образовательно-производственного кластера.

В этом учебном году в данную деятельность активно включились дошкольные образовательные организации, организовав деятельность групп по формированию основ инженерного мышления воспитанников и различные проекты по судостроению.

Хочется отметить, что для нашего учреждения МАДОУ «Детский сад № 394 «Парус» проблема развития предпосылок технического мышления и творчества детей не нова, с 2021 года у нас реализуется Программа развития по теме: «Точка роста: от инженерии к творческому развитию». За прошлые годы велась углубленная работа по развитию интеллектуальных и конструктивных способностей, легио-конструированию и робототехнике. Возможность участия в работе Кластера придало нашей деятельности новый окрас: по содержанию, связанному с малой Родиной, Сормовским районом, заводом «Красное Сормово».

В рамках деятельности ГРЦ в детском саду № 394 проходил Фестиваль технического творчества «Судостроение на защите окружающей среды». Было важно придать детской деятельности смысл, и проблема охраны окружающей действительности явилась для детей мотивом работы над проектом.

В процессе подготовки к Фестивалю педагогом нашего детского сада Промзелевой Н.А. были разработаны методические пособия: Инженерная тетрадь и Руководство по работе с командой.

Каждый обучающийся в процессе подготовки к Фестивалю, заполнял свою Инженерную тетрадь. Тетрадь включила 10 уроков, направленных на развитие у детей первоначальных представлений о водном транспорте, профессиях, связанных с судостроением, строении корабля, водных объектах,

особенностях деятельности и продукции завода «Красное Сормово».

К каждому уроку разработано Руководство, которое очерчивало круг представлений детей по теме и позволяло педагогу организовать интересную увлекательную деятельность с детьми по ее изучению. В Руководстве четко поставлены цель и задачи работы с детьми, предполагаемые результаты, ключевые термины и понятия к каждому уроку.

Педагогу, работающему с методическим пособием, самому предоставлялась возможность выбора иллюстративного и познавательного материала, практических методов работы с детьми (например, посещение музея завода Красное Сормово, беседа с родителями, чья профессия связана с судостроением, использование видеороликов и др.) в зависимости от возраста воспитанников и имеющихся у них социального опыта.

Работа с Инженерной тетрадью обязательно включила игры, как ведущую деятельность в дошкольном возрасте, различные виды конструирования, отражающие направленность Фестиваля, продуктивные виды деятельности, позволяющие отразить ход и результаты исследований обучающихся.

Последние три урока, в соответствии с темой Фестиваля, посвящены экологическим проблемам водных объектов, различным путям их устранения, проектированию собственной модели экологически безопасного судна.

В ходе защиты проекта на Фестивале ребята рассказывали как о самом проекте, так и о ходе работы над ним, в том числе заполнении инженерных тетрадей. Педагоги – тренеры команд высоко оценили качество Инженерной тетради.

Считаем, что данное методическое пособие может являться основой для построения любого проекта по алгоритму исполнения, а содержательно видоизменяться с учетом выбранной темы проекта и возраста обучающихся.