

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ  
ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ВКЛЮЧЕНИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЕТСКОГО  
ТЕХНОПАРКА «КВАНТОРИУМ» ГОБПОУ «Елецкий колледж экономики,  
промышленности и отраслевых технологий»**

Автор заявки: Ханин Сергей Викторович

Воротынцева Мария Петровна

Дятлова Юлия Сергеевна

Населенный пункт: город Елец, Липецкая область

Наименование организации (полное): детский технопарк  
«Кванториум» ГОБПОУ «Елецкий колледж экономики,  
промышленности и отраслевых технологий»

Номинация: «Эффективные методические практики»

# Описание практики

В связи с активным развитием современных технологий всё большее внимание уделяется проектно-художественной деятельности (дизайну). В современном обществе не осталось практически ни одной области деятельности человека, которая не была бы подвержена влиянию дизайна, понятие дизайна приобрело новый более широкий смысл и является целым направлением деятельности человека.

В рамках преемственности по профориентации детский сад является первоначальным звеном в единой непрерывной системы дополнительного образования «Детский сад-Кванториум-Школа-колледж – ВУЗ-работодатель». Данная практика позволяет вовлечь детей в возрасте 5-9 лет в систему дополнительного образования, так как это является одним из приоритетных направлений развития образовательной политики государства.

# Описание практики/ материала

В рамках Соглашения о сотрудничестве в области поддержки научно-технического творчества детей и молодежи ГОБПОУ «ЕКЭП и ОТ .....ДТ «Кванториум» » и Управлением образования администрации г. Елец на постоянной основе осуществляется образовательная деятельность воспитанников двух детских садов в рамках программы «Юный дизайнер» по направлению Промышленный дизайн.

- Уникальность практики состоит в том, что дети дошкольного возраста знакомятся с понятием «проект» и «проектная деятельность», что позволяет заранее подготовить их к проектной деятельности в рамках школьной программы.
- Формат: летний интенсив; выездные мастер-классы; программа, разбитая на кейсы.
- Целевая аудитория: дети в возрасте от 5 до 9 лет, уровень воспитанники старшей и подготовительной группы ДООУ и начальные классы школ.
- Охват: практика рассчитана на группу 15 человек.
- Апробация: на 1 января ведется образовательная деятельность в двух группах по 15 человек;
- Цели: расширить охват детей до 100 человек (от 5 до 9 лет) программами дополнительного образования (вне рамок Соглашения о сотрудничестве).

# Целевая аудитория практики

- Профиль участника: родители, заинтересованные в инженерно-техническом и естественнонаучном развитии детей.
- Мотивы и барьеры: желание родителей вовлечь детей-дошкольников в систему дополнительного образования, направленную на выявление и развитие инженерно-технических способностей дошколят *Какие есть страхи, что мешает достигать результатов?* Потеря интереса к занятиям у ребенка.
- Занятия осуществляются в рамках образовательной деятельности ДОО, что позволяет избежать родителям дополнительных временных затрат.

# Образовательные результаты

Дошкольники научились новой технике передачи особенностей предметов окружающего мира на занятиях по скетчингу.

Приобрели базовые навыки работы с профессиональными маркерами.

Научились работать с цветом, приобрели начальные навыки в декорировании

Освоили навыки работы в различных техниках рисования: «Ниткография», «Рисование природными материалами», «Пластилинография», «Монотипия».

Получили первый опыт создания арт- объектов, работая в технике папье-маше.

Освоили технику резания твёрдых материалов и создания необычных текстур.

Приобрели знания о переработке пластиковых и других изделий и узнали, что такое «вторая жизнь» этих предметов.

В процессе занятий ребята научились работать в команде.

# Развиваемые предметные и метапредметные навыки

- Ключевые предметные навыки: эскизирование, 3D-моделирование, конструирование, макетирование, презентация.
- Ключевые метапредметные навыки: коммуникативные (умение работать в команде при выполнении кейса «Создание приложения» к празднику 1 мая); познавательные (дети приобретают новые знания и умения, которые не входят в стандартную образовательную программу дошкольников); личностные (умение презентовать результат выполненного кейса).

# Образовательная среда

Описать образовательную среду:

- Можем трансформировать занятия под любое пространство и условия организации.
- Оборудование и расходные материалы: бумага, картон, ручки, карандаши, ножницы, клей, нитки, ленты, шпажки, пластилин, скотч, природный материал, бросовый материал.
- Педагогическая и организационная команда: реализуется программа при участии педагога дополнительного образования и лаборанта. В проведении занятия было бы идеальным присутствие дополнительного педагога либо младшего воспитателя.

# Этапы реализации практики

Этап	Цель и результат этапа	Что происходит на этапе	Инструменты
1. Проведение летнего интенсива с мастер-классами для дошкольников.	1. Рассказать о возможностях ДТ «Кванториум» для детей дошкольного возраста. Результат: Разработка и утверждение рабочей программы для дошкольников по направлению ПРОМДИЗАЙН «Юный дизайнер».	1. Педагог дополнительного образования рассказывает о квантуме, выстраивая мастер-класс в игровой форме (например, сборка «фруктовой» батарейки в Энерджиквантуме).	1. Наглядные пособия, раздаточный материал, готовое изделие для примера выполнения.
1. Заключение Соглашения о сотрудничестве с ДОУ.	1. Реализация программы для воспитанников детского сада. Результат: Набор группы дошкольников (15 человек).	2. Осуществление образовательной деятельности по направлению Промышленный дизайн «Юный дизайнер». Происходит формирование второй дополнительной группы. Педагог знакомит детей с неклассическими техниками и методами (оригами, Папье-маше, скетчинг).	
1. Разработка и утверждение рабочих программ по направлению Биоквантум «Я- исследователь» и Энерджиквантум «Откуда берется электричество».	2. Увеличение охвата детей от 5 до 9 лет программами дополнительного образования. Результат: появилась заинтересованность родителей в посещении занятий вне рамок Соглашения.	В процессе реализации внесли изменения и дополнили программу новыми видами рисования – монотипия и рисование нитками.	



# Оценивание

## Методы оценивания образовательных результатов

Метод оценивания и его описание	На каком этапе происходит?	Какие образовательные результаты позволяет оценить?	Описание способа проверки достижения результата
<p>1. Входной. Педагог предлагает выполнить несколько различных заданий, в ходе которых определяет уровень подготовки ребенка к освоению программы дополнительного образования. После этого происходит корректировка кейсов, которые будут предложены для выполнения. Например, работа с графическим планшетом была исключена из стартовой программы и сделан упор на занятия, развивающие мелкую моторику рук, при освоении программы Промдизайн</p> <p>2. Формирующее. Неструктурные наблюдения.</p>	<p>1. На первом вводном занятии.</p> <p>1. Подведение итогов проведенного занятия</p>	<p>2. Степень усвоения изложенного материала или освоение техники</p>	<p>2. Устный опрос по выполненному кейсу</p>

# Лучшие решения в рамках практики/ материала

В настоящее время данная практика реализуется по трем направлениям: Биоквантум, Промышленный дизайн, Энерджиквантум. По результатам уровня освоения дополнительных программ сделан вывод о том, что наиболее эффективной является реализация программы Промышленный дизайн «Юный дизайнер», которая помимо предметных навыков способствует и физическому развитию так как в рамках данной программы происходит разностороннее развитие ребенка (мелкая моторика рук, развитие речи и помощь в подготовке к письму).

# Дополнительные материалы

Название материала	Описание материала	Ссылка
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «Промдизайнквантум» («Юный дизайнер») для детей от 5 до 9 лет	Рабочая программа	<a href="https://docs.pfdo.ru/uploads/programs/fxw/iFZ/fxwiFZLQqM4otelVb.pdf">https://docs.pfdo.ru/uploads/programs/fxw/iFZ/fxwiFZLQqM4otelVb.pdf</a>
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «Энерджиквантум. Откуда берется электричество» для детей от 5 до 9 лет	Рабочая программа	<a href="https://docs.pfdo.ru/uploads/programs/DSi/cBX/DSicBxtWJGT7J2tBuwQ0IKUegUTkCdp8yYUpg.pdf">https://docs.pfdo.ru/uploads/programs/DSi/cBX/DSicBxtWJGT7J2tBuwQ0IKUegUTkCdp8yYUpg.pdf</a>
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «Биоквантум» («Я-исследователь») для детей от 5 по 7 лет	Рабочая программа	<a href="https://docs.pfdo.ru/uploads/programs/pJB/wGY/pJBwGY58j5Oe8TlIXzdnkNmdLYX9nlZYqwhv5IM.pdf">https://docs.pfdo.ru/uploads/programs/pJB/wGY/pJBwGY58j5Oe8TlIXzdnkNmdLYX9nlZYqwhv5IM.pdf</a>
Образовательная деятельность	Видео с занятий	<a href="https://vk.com/wall-199311278_564">https://vk.com/wall-199311278_564</a> <a href="https://vk.com/wall-199311278_563">https://vk.com/wall-199311278_563</a> <a href="https://vk.com/wall-199311278_546">https://vk.com/wall-199311278_546</a>
Выездные мастер-классы	Проведение мероприятий в детских садах	<a href="https://vk.com/wall-199311278_520">https://vk.com/wall-199311278_520</a> <a href="https://vk.com/wall-199311278_505">https://vk.com/wall-199311278_505</a>

# Необязательно, но важно!

В городе много учреждений дополнительного образования, но вовлеченность детей от 5 лет в программы естественнонаучной и технической направленности отсутствовала. Участие в семинарах, вебинарах, проводимых Федеральным Центром дало толчок к разработке программ дополнительного образования для детей от 5 до 7 лет.