



## «Кванториум» – новый проект доступного дополнительного образования для детей



С ноября 2016 года по инициативе Агентства стратегических инициатив был запущен проект «Новая модель дополнительного образования». Проект стал отправной точкой в формировании многоуровневой системы внешкольной работы с детьми, где государственные и частные организации объединяются для реализации современных программ дополнительного образования, которые помогут выявить и раскрыть талант в каждом ребенке.

В рамках проекта в октябре этого года в Тюмени на базе Дворца творчества и спорта «Пионер» состоялось открытие первой очереди детского технопарка «Кванториум». За лето здание Центра науки, экологии и техники было переоборудовано, отремонтированы помещения и созданы условия для творческого развития. Заместитель директора по инновационной деятельности, руководитель детского технопарка в Тюменской области Александр Руденко подчеркнул, что образовательные программы «Кванториума» в Тюмени реализовываются по федеральным стандартам. Поэтому уровень подготовки воспитанников будет таким же, как в

столичных детских технопарках.

В тюменском «Кванториуме» сейчас работают пять направлений: «Промышленный дизайн», «Робоквантум», «IT-квантум». В декабре открыли свои двери «Аэроквантум» и «Автоквантум», в 2018 году планируется открытие второй очереди естественно-научных квантов: Биоквантум, Нейроквантум, Энерджиквантум, Наноквантум, Лазерквантум и Hi-Tech цеха. Таким образом, уже в текущем учебном году обучение должно пройти более 800 детей.

*«Мы все хотим новой экономики и новых гениальных идей, воплощенных нашими детьми. Поэтому сегодня благодаря команде «Кванториума» создается совершенно новая среда общения, поиска и генерации инженерной мысли. Сочетание квантумов позволит детям проявить себя в разных качествах. Для нас важно, чтобы система дополнительного образования, и в частности «Кванториум», стала не столько дополняющим, сколько определяющим фактором в выборе будущего профессионального пути», – рассказал директор департамента образования и науки Тюменской области Алексей Райдер.*

Кроме Тюменского, за 2016 год в стране было создано 24 детских технопарка. В 2017

количество площадок в стране возросло в два раза и захватило около 40 субъектов Российской Федерации.

Кванториумы создаются как многопрофильная, междисциплинарная среда учебной, исследовательской и проектной деятельности, где наряду с естественными и техническими науками будет представлено цифровое искусство, различные социокультурные практики, способствующие всестороннему и гармоничному развитию личности, большое внимание будет уделено гражданско-патриотическому воспитанию юных исследователей, инженеров и инноваторов. Важным аспектом деятельности станет и соревновательный блок, в том числе участие воспитанников технопарков во всероссийских мероприятиях: Кванториаде, Олимпиаде НТИ, соревнованиях JuniorSkills и др.

*«Мы создадим современные аналоги хорошо всем известных дворцов пионеров – детские технопарки, целью которых будет развитие таланта в каждом ребенке. В них будет создана среда ускоренного развития детей, будут реализовываться инновационные программы. Чтобы каждый ребенок уже сегодня смог себя почувствовать немного авиаконструктором, нефтяником, биотехнологом», – рассказывает Марина Ракова, лидер инициативы «Новая модель системы дополнительного образования детей».*

Через несколько лет сеть детских технопарков «Кванториум» охватит уже все субъекты

Российской Федерации. Детские технопарки во взаимодействии с образовательными и другими организациями обеспечат вовлечение детей разных возрастов вместе со взрослыми в решение реальных производственных задач, проектную и продуктовую деятельность, раннюю профориентацию в высокотехнологичных отраслях.

### **В чем уникальность «Кванториума»?**

**Развитие интереса.** В формировании заинтересованности детей главная роль отведена образовательным технологиям, которые позволяют максимально включить детей в деятельность, а благодаря уровневой системе получения образования (ознакомительный, базовый и углубленный) можно поискать себя и выбрать сферу деятельности – так называемый «квантум».

**Прикладной характер.** На занятиях дети будут решать реальные производственные задачи в областях биоинженерии, нанотехнологий, беспилотной авиации, программирования и робототехники. Некоторых профессий, на которые ориентирован тюменский «Кванториум», еще нет на рынке труда. Это профессии, которые потребуются через несколько лет. Подобное развитие детей в научно-технической сфере дает возможность в будущем успешно реализовываться в новых, недавно появившихся и востребованных профессиях и конкурировать на рынке труда.

**Выход в «медиа-мир».** Проект предусматривает активное использование сетевого взаимодействия (дистанционные технологии, электронное обучение и т.п.) с предоставлением доступа к образовательным программам, инфраструктуре, педагогам и средствам обучения и воспитания для детей вне зависимости от их места проживания. Так увеличиваются возможности образования, а педагоги находят талантливых детей не только в своем районе.

**Расширение границ.** Планируется создание мобильного «Кванториума» – передвижного комплекса, который предназначен для выезда в отдаленные и труднодоступные области. За счет этого у детей из разных районов России будет равный доступ к возможностям современного образования. И созданы благоприятные условия для работы с детьми, способными к изобретению инновационных решений и прорывных технологий.

**Создание школы для педагогов.** Педагоги Тюменского «Кванториума» провели уже несколько сессий специального обучения с ведущими федеральными тьюторами, где изучали основные принципы работы в этой образовательной системе. А именно, уход от привычной системы «кружков» к проектной деятельности для развития у детей инициативы и навыков самостоятельной работы. С созданием «Кванториумов» в других городах региона, Тюменские педагоги сами станут для них тьюторами, передавая полученные знания и опыт.

Создание доступного дополнительного образования: под разные запросы, уровень подготовки и способности детей (в т.ч. с ограниченными возможностями и находящимися в трудной жизненной ситуации) – это возможность проектировать индивидуальные образовательные траектории ребенка.

### **Информационная площадка**

Создан специальный электронный портал (сайт), благодаря которому родители и дети будут всегда в курсе деятельности «Кванториума». Это не просто информационная площадка, где

можно познакомиться с направлениями деятельности, – это живая, постоянно обновляющаяся среда. На медиапортале также можно посмотреть актуальные сведения о дополнительных программах, мероприятиях и конкурсах, которые постоянно обновляются и дополняются, оценить качество той или иной программы.

Такое насыщенное, информационно открытое медиапространство формирует эффективную систему навигации семей с детьми с разными запросами в образовании и с разными возможностями, а также можно получить оценку удовлетворенности качеством программ.

#### **Педагоги Кванториума**

*«Главные качества, по которым ведется конкурсный отбор, – открытость новому, способность увидеть в ученике потенциал и раскрыть его, готовность к совместной с ребенком творческой деятельности и, конечно, экспертные знания в соответствующей профессиональной области. Участвовать в работе «Кванториума» будут преподаватели, магистранты и аспиранты вузов, а также резиденты Тюменского технопарка», – прокомментировал Сергей Лысов, директор тюменского Дворца творчества и спорта «Пионер».*

Все кандидаты от Тюменской области прошли предварительное анкетирование в педагоги детского технопарка, которое проводит федеральный оператор сети детских технопарков Кванториум «Фонд новых форм развития образования».

Педагоги детского технопарка в этом году приняли участие в двухнедельной образовательной сессии организованной федеральным оператором сети детских технопарков «Кванториум». Обучающие мероприятия прошли в городах Королёв, Пенза и Москва на базе действующих «Кванториумов» и ведущих образовательных учреждениях в соответствии с открываемыми направлениям работы (квантумами) технопарка. По итогам обучения преподаватели (наставники) получили сертификаты на право ведения педагогической деятельности в формате Кванториум.

## **Партнерство**

В деятельности Кванториума учтены основные векторы развития региональной экономики: машиностроение, транспорт, энергетика, сельское хозяйство, химия, медицина и фармацевтика, информационные компьютерные технологии, робототехника и т.д.

Для дальнейшей реализации проекта Кванториума в Тюменской области будут привлечены партнерские организации реального сектора экономики, инновационные предприятия и научно-образовательные организации, в том числе ГАУ ДО ТО «Региональный информационно-образовательный центр», ФГАОУ ВПО «Тюменский государственный университет», государственное автономное учреждение Тюменской области «Западно-Сибирский инновационный центр» (Тюменский Технопарк), резиденты технопарка, а также подразделения крупных индустриальных партнеров Тюменской области «Новатэк», «Сибур» и др.