



**Взаимодействие
детского технопарка
«Кванториум»
с промышленным
предприятием-партнером
в условиях моногорода**

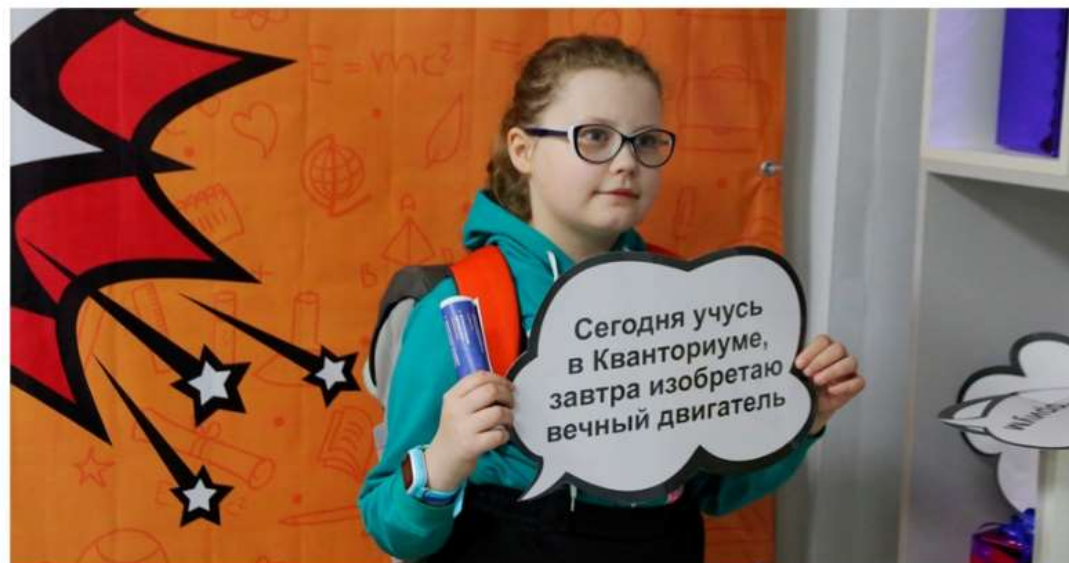
**Екатерина
Митягина,
директор
КОГБУ ДО
ЦТТ (г. Киров)**





«КВАНТОРИУМ»

уникальная среда для ускоренного развития ребенка по актуальным научно-исследовательским и инженерно-техническим направлениям, оснащенная высокотехнологичным оборудованием





СТРУКТУРА

КОГБУ ДО
«Центр технического творчества»



Структурное
подразделение
Детский технопарк
«Кванториум»
в г. Омутнинске

Структурное
подразделение
Детский технопарк
«Кванториум»
в г. Кирово-Чепецке



ОМУТНИНСК



РОБОКВАНТУМ



НАНОКВАНТУМ



АЭРОКВАНТУМ



ИТ-КВАНТУМ



ХАЙ-ТЕК



**ПРОМЫШЛЕННЫЙ
ДИЗАЙН**

КИРОВО-ЧЕПЕЦК



РОБОКВАНТУМ



IT-КВАНТУМ



ХАЙ-ТЕК



**ПРОМЫШЛЕННЫЙ
ДИЗАЙН**



IT-КВАНТУМ

Учащиеся осваивают информационные технологии для решения прикладных задач





АЭРОКВАНТУМ

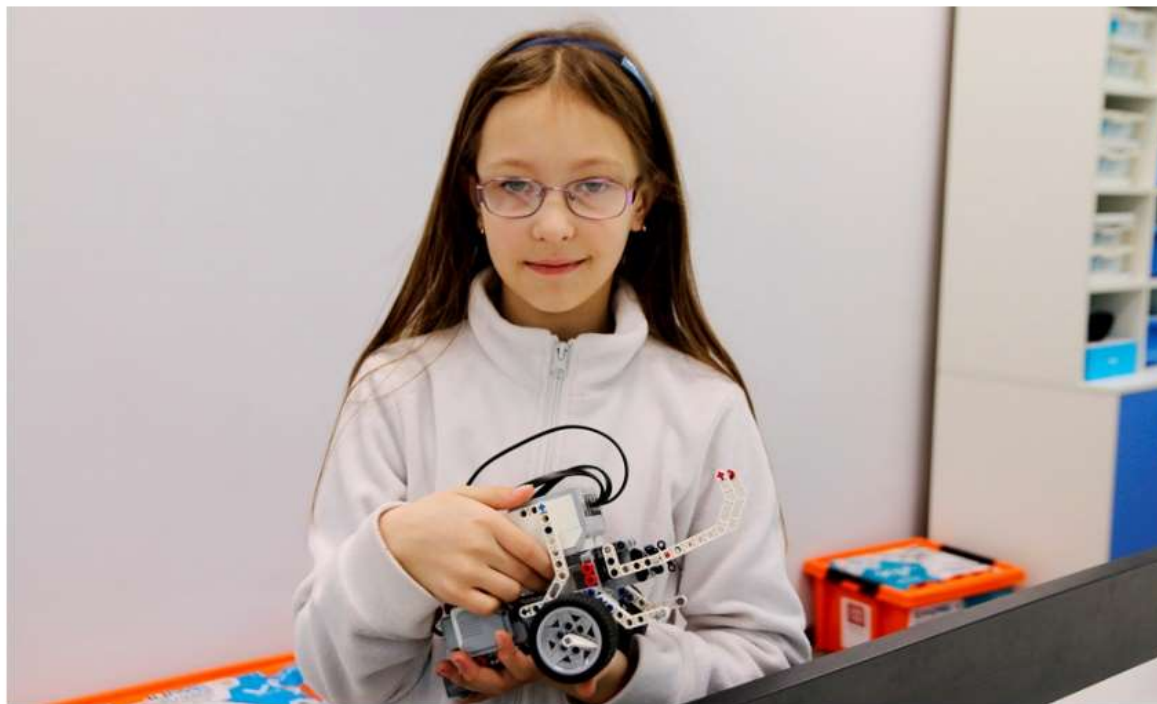
Учащиеся решают инженерные задачи по проектированию, сборке, а также коммерческому применению беспилотных летательных аппаратов





РОБОКВАНТУМ

Создание робототехнических устройств и их программирование с использованием различных программных платформ





НАНОКВАНТУМ

Изучение материаловедения на микро- и наноуровнях,
формирование у учащихся представлений о современной
инженерной отрасли





ПРОМДИЗАЙНКВАНТУМ

Обучающиеся изучают основы графического дизайна, 3D-моделирования, прототипирования, освоят навыки эскизов и макетирования.





ХАЙТЕК

Площадка для межквантового взаимодействия,
предназначенная для практических занятий с
использованием высокотехнологичного оборудования



Как это работает





Инженерные каникулы

Профильные смены

Лекции

Мероприятия

Презентации

Дни открытых дверей

Инженерный хакатон

Воркшопы

Мастер-классы



ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

Ежегодно педагоги и руководители проходят обучение на базе инновационного центра «Сколково» в Москве





ОМУТНИНСК

Количество обучающихся в структурном подразделении
«Детский технопарк «Кванториум» - 850 человек.





ОМУТНИНСК





ОМУТНИНСК





ОМУТНИНСК





ОМУТНИНСК





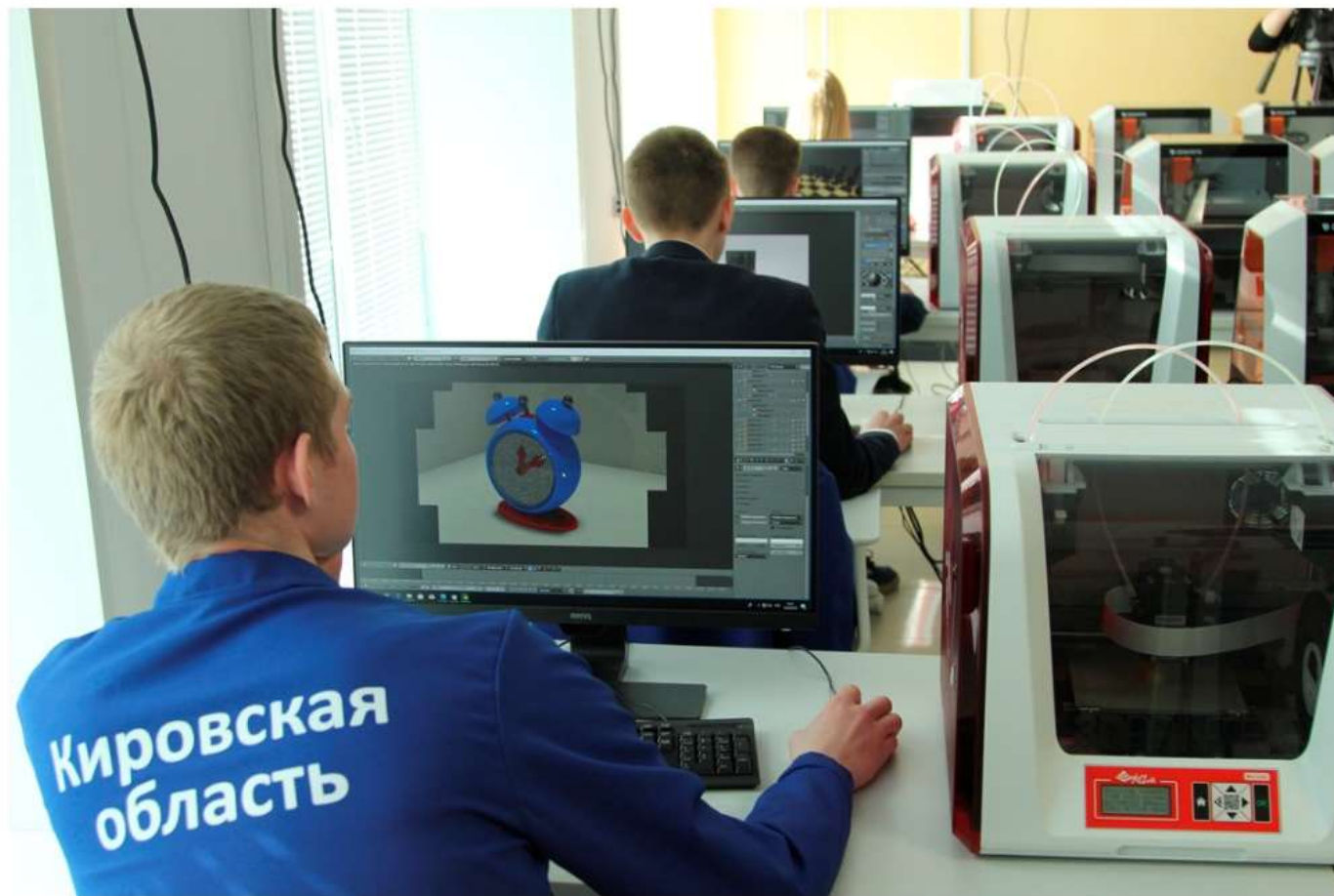
ОМУТНИНСК



КИРОВО-ЧЕПЕЦК



КИРОВО-ЧЕПЕЦК

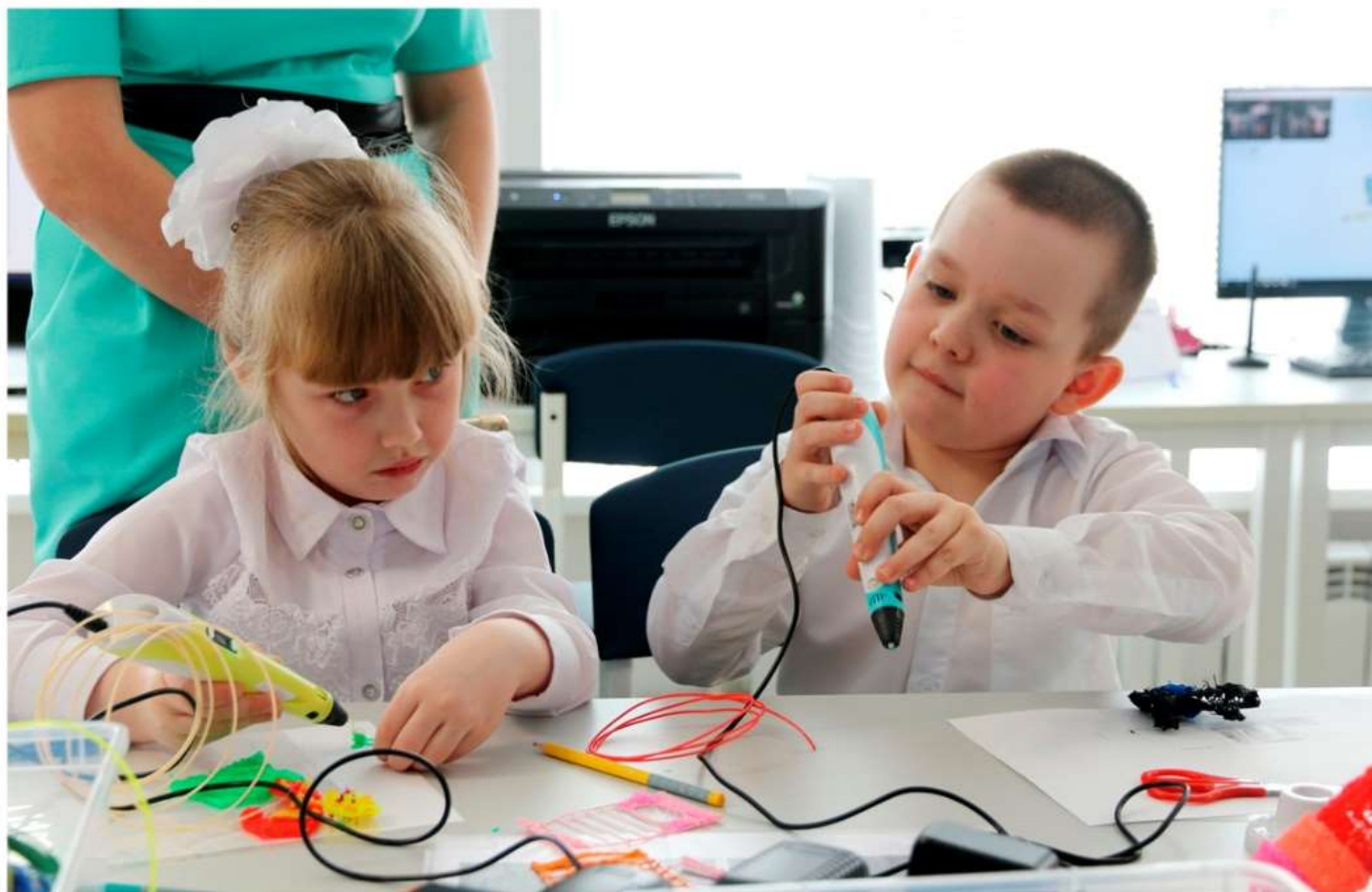


КИРОВО-ЧЕПЕЦК





КИРОВО-ЧЕПЕЦК



КИРОВО-ЧЕПЕЦК



КИРОВО-ЧЕПЕЦК

В Кванториуме г.Кирово-Чепецка обучается 404 детей

Дополнительные общеобразовательные программы реализуют 8 педагогов

Бизнес-партнером Кванториума в г.Кирово-Чепецке является филиал «Кирово-Чепецкого химического комбината» Акционерного общества «Объединенная химическая компания «УРАЛХИМ»





ОМУТНИНСК

Моногород, население - 22 тысячи человек.
Градообразующее предприятие - АО «Омутнинский металлургический завод», который является основным бизнес-партнером площадки детского технопарка в г.Омутнинске.





АО «ОМЗ»

Омутнинский металлургический завод - одно из старейших предприятий черной металлургии России, основан в 1773 году.

Завод специализируется на выпуске горячекатаных фасонных профилей и стальных фасонных профилей высокой точности (СФПВТ) сложных сечений, которые используются в автомобилестроении, машиностроении, станкостроении, приборостроении и др.





СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

площадки детского технопарка «Кванториум» и
промышленного предприятия.

Промышленное предприятие - специально созданное образовательное пространство. В нем разрабатываются реальные технологические кейсы через прохождение процесса полного жизненного цикла создания инженерного продукта.

Принципами функционирования такого пространства являются проектный подход и командная работа.



ПРОЕКТНЫЕ КОМАНДЫ

В их состав входят школьники – обучающиеся технопарка, студенты Вятского государственного университета – технические волонтеры, педагог-наставник, эксперт промышленного предприятия (куратор).





КЕЙСЫ

Проектная команда прорабатывает кейс, генерируя идеи и решения.

Эксперты предприятия и педагоги осуществляют отбор технологий, отлаженных технических решений, которые могут внедряться в реальный технологический процесс.





НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ

- Применение новых композитных материалов, пластиков, полученных методом 3D печати
- Автоматизация цехов АО «ОМЗ»
- Создание программ обучения персонала АО «ОМЗ» с помощью VR-технологий
- Исследования в области улучшения экологического состояния района
- Мониторинг состояния зданий и сооружений
- Разработка моделей гибридных летательных аппаратов, транспортных механизмов и манипуляторов



ТЕМЫ ПРОЕКТОВ

- Создание уплотнителей (прокладок) для форсунок высокого давления гидросбивов окалины станов горячей прокатки из износостойких пластиков и композитов на их основе методом 3D-печати
- Проект автоматизации перемещения изделия «Каретка» по этапам производства в цехе машиностроения АО «ОМЗ»
- Создание курса обучения по направлению «Металловедение» для рабочих специальностей с помощью VR-технологий
- Диагностика дымовой трубы мартеновского цеха АО «ОМЗ»



ТЕХНОЛОГИИ

- Кейс-метод
- Метод мозговой атаки
- Деловая игра
- Метод фокальных объектов
- Технология Scrum





МЕРОПРИЯТИЯ

- Хакатоны
- Мастер-классы
- Экскурсии
- Лекции





КУРСЫ

повышения квалификации для учителей школ
Афанасьевского, Верхнекамского и Омутнинского районов





РЕЗУЛЬТАТЫ

Для завода и района

- Снижение оттока талантливой молодежи из района
- Перспективы трудоустройства новых инженеров в АО «ОМЗ»
- Улучшение социальной обстановки и городской среды
- Решение технологических проблем, развитие завода

Для кванторианцев

- Перспективы трудоустройства и карьерного роста
- Формирование soft-skills
- Практикоориентированный опыт работы с малых лет



КОНТАКТЫ

 kvant43.ru

 kvant_omutninsk

 kvant_chepetsk

 kvant43