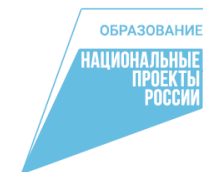


СЕТЬ ЦЕНТРОВ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ «IT-КУБ»



**Центр цифрового образования детей
«IT-куб» Тольятти: пространство
дополнительного образования нового
формата для развития технического
творчества**

А.В. Хаирова, директор МБОУ ДО ГЦИР г.о.Тольятти

Стратегические документы

- Национальные проекты РФ: «Образование», «Цифровая экономика»
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года
- Указ Президента РФ от 25.04.2022 №231 «Об объявлении в РФ Десятилетия науки и технологий», План мероприятий по реализации Десятилетия – Распоряжение Правительства от 25.07.2022 года №2036-р

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года

- **82% детей** охват системой дополнительного образования.
- **15%** детей занимаются в региональных центрах выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, технопарках «Кванториум» и центрах «IT-куб».
- использование эффективной **модели интеграции основного и дополнительного образования** («школа полного дня» и др.);
- **ранняя профориентация**, обеспечивающая ознакомление с современными профессиями и профессиями будущего, созданы условия для профессионального самоопределения и прохождения стажировок обучающихся в организациях реального сектора экономики;
- создана **сеть технологических кружков** на базе общеобразовательных организаций (для подготовки нового поколения технологических лидеров, инженеров и ученых);
- создана и функционирует система творческих конкурсов, фестивалей, НПК, в которых принимают участие обучающиеся, в том числе дети с ограниченными возможностями здоровья, дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей;
- создана и функционирует эффективная система выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи.

Прорывные направления:
 #цифровые двойники,
 #машинное обучение (ML),
 #большие данные (big data),
 #обработка материалов
 (в т.ч. композиты,
 нанотехнологии и др.),
 #автоматизация производства
 Технологическое
 предпринимательство
 Технологическая грамотность
 Инженерное мышление

Десятилетие науки и технологий

Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 г. № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий».

План мероприятий по реализации Десятилетия – Распоряжение от 25.07.2022 года №2036-р

Задачи десятилетия науки и технологий:

- привлечение талантливой молодежи в сферу исследований и разработок;
- содействие привлечению исследователей и разработчиков в решение важнейших задач развития общества и страны;
- повышение доступности информации о достижениях и перспективах российской науки для граждан РФ

Проекты десятилетия науки и технологий (18 мероприятий):

- О науке просто
- Школьники в научно-технической деятельности
- Научное волонтерство
- Наука побеждать
- Научные детские площадки
- Проектирование будущего
- Работа с опытом
- Наука для всей семьи
- Научный туризм

Национальный проект «Образование» ФП «Цифровая образовательная среда»

Результат: «Созданы Центры цифрового образования детей «IT-куб»
(всего – 340 объектов в РФ)

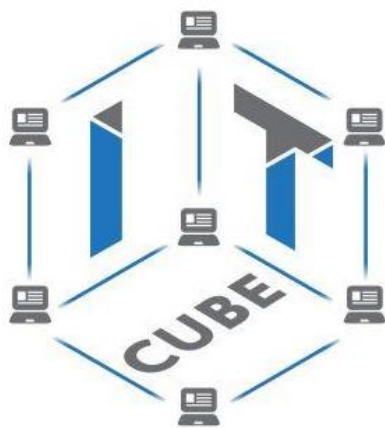
Год	Количество центров «IT-куб»
2021	55
2022	72
2023	63

Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» реализуется по инициативе Министерства просвещения Российской Федерации и Агентства стратегических инициатив при участии международных компаний-лидеров в сфере информационных технологий.

Что такое «IT-куб»?

Целью создания Центра цифрового образования «IT-куб» является: обучение детей и подростков по программам, направленным на ускоренное освоение актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в сфере информационных технологий.

IT-куб – это:



- Качественно новая инфраструктура образовательной среды
- Высокий уровень материально-технического оснащения
- Интересные образовательные программы, разработанные вместе с партнерами – лидерами рынка
- Квалифицированные постоянно развивающиеся кадры
- Актуальные, эффективные методики обучения
- Обучение детей и подростков предполагает реализацию совместных практических проектов с ведущими федеральными и региональными компаниями и предприятиями реального сектора экономики, интеллектуальными партнерами, вузами.

Зачем?

- 1 Продвижение компетенций в области цифровизации, освоение обучающимися актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в сфере информационно-телекоммуникационных технологий
- 2 Создание условий для выявления, поддержки и развития у детей способностей и талантов, профориентации
- 3 Развитие математической, информационной грамотности, формирование критического и креативного мышления
- 4 Реализация программ дополнительного образования, проведение мероприятий по тематике современных цифровых технологий и информатики, технологий искусственного интеллекта
- 5 Организация просветительской работы по цифровой грамотности и цифровой безопасности среди детей и взрослых

«IT-куб» Тольятти открыт 1 сентября 2021 года

Показатели деятельности	2021 г		2022 г		2023 г
	план	факт	план	факт	план
Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам на базе Центра (человек в год)	400	400	450	530	600
Численность детей от 5 до 18 лет, принявших участие в проведенных на базе Центра мероприятиях (в том числе дистанционных), тематика которых соответствует направлениям деятельности Центра (человек в год)	750	1300	1500	4200	1700
Количество проведенных на базе Центра проектных олимпиад, хакатонов и других мероприятий, соответствующих направлениям деятельности Центра (единиц в год)	3	3	6	8	6
Количество реализуемых дополнительных общеобразовательных программ	6	17	6	20	6
Доля педагогических работников Центра, прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации федерального оператора (%)	100%	100%	100%	100%	100%

Образовательные направления

Обязательные направления дополнительных общеобразовательных программ («кубов»):

- Программирование на Python;
- Разработка VR/AR-приложений;
- Программирование роботов.

Вариативные (дополнительные) направления программ:

- Системное администрирование;
- Программирование на Java;
- Кибергигиена и работа с большими данными;
- Мобильная разработка;
- Киберспорт

«IT-куб. Старт»

«4К: компетенции
It-специалистов»

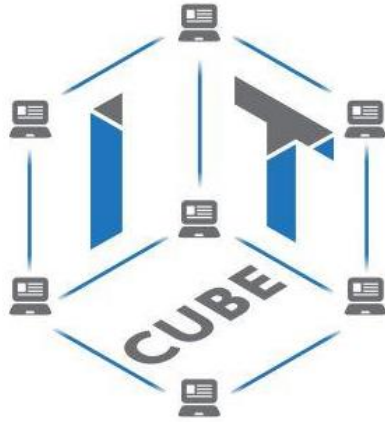
«Английский язык
для It-специалистов»

«МОЙ ПРОЕКТ»

Летние профильные
смены

20 дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ
3 краткосрочные дополнительные программы летних профильных смен
для детей в возрасте 5-17 лет

Особенности построения методик обучения в центрах «IT-куб»



- Методики ориентированы на использование открытого программного обеспечения и универсальных открытых систем моделирования (симуляции) технических средств.
- Адаптация к конкретным системам сводится к изучению особенностей программных и технических средств.
- Использование метода проектов в качестве основы построения методик обучения.

Всероссийские мероприятия

Большая Олимпиада «Спорт-Технология-Наука»

- В 2023 году пройдёт Всероссийская технологическая олимпиада «Технологии успеха» по направлению «Технологии» для команд ребят 7–11 и 12–17 лет
- Планируемый охват в 2023-2024гг - не менее 200 тысяч человек из 80 субъектов РФ, ежегодно

Технологический диктант

- Проект ФЦДО с целью повышения уровня функциональной грамотности и популяризации современных технологий
- Не менее 1 млн человек, вовлеченных в реализацию в очном и онлайн форматах из 80 субъектов РФ
- Срок проведения – ежегодно в ноябре

Международный форум СТАРТ

- Не менее 300 участников очно, не менее 5 стран участниц,
- Охват отборочным мероприятиями от школьного до регионального уровня в 2023-2031гг не менее 10 тыс. ребят,
- Охват образовательными мероприятиями в 2023-2025гг – не менее 500 тыс. человек ежегодно из не менее чем 70 субъектов Российской Федерации.

Федеральный проект «Развитие кадрового потенциала IT-отрасли»

Реализуемые программы:

- Программирование на языке C#. Базовый уровень
- Программирование на языке C#. Продвинутый уровень
- Программирование на языке Python. Базовый уровень
- Программирование на языке Python. Продвинутый уровень
- Программирование на языке C++. Базовый уровень
- Программирование на языке C++. Продвинутый уровень

Постановление Правительства РФ от 01.07.2022 №1193 "Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидии на предоставление талантливым школьникам 8 - 11 классов возможности прохождения дополнительного двухлетнего курса обучения современным языкам программирования на базе автономной некоммерческой организации "Университет Национальной технологической инициативы 2035".

Мероприятия для детей в возрасте 5-17 лет

(План городских мероприятий департамента образования на учебный год)

- Интенсив-практикум «IT и бизнес»
- Олимпиада «Люди будущего: прогрессивные технологии в искусстве и культуре»
- Игра «Кибербезопасность прежде всего!»
- Чемпионат по компьютерной графике и веб-дизайну
- Хакатон по виртуальной и дополненной реальности
- Городской киберспортивный турнир
- Онлайн-марафон «Иди в IT»
- Конкурс видеоблогов «Компьютер и IT. Добро и зло, вред и польза»
- Конкурс цифровых художественных работ «Золотое сечение»
- Битва мастеров-конструкторов

**Городской
проект
«Иди в IT»**

Показатели функционирования

Численность детей от 5 до 18 лет, принявших участие в проведенных на базе Центра мероприятиях – не менее 1500 человек в год;

Количество проведенных на базе Центра проектных олимпиад, хакатонов и других мероприятий, не менее 6 единиц в год

Фестиваль лучших практик в системе дополнительного образования технической направленности



90 педагогов, специалистов, руководителей Самарской области – участники Фестиваля

Цель - формирование единой экосистемы дополнительного образования технической направленности, а также наполнение открытого банка эффективных практик.

Треки Фестиваля:

- Мероприятия технической направленности в регионе и муниципалитете в рамках национальных проектов: направления, форматы, практика организации и проведения;
- Модели сетевого взаимодействия в сфере технической направленности. Работа с партнерами
- Техническое творчество в работе с детьми 5-9 лет
- Лучшие практики технической направленности

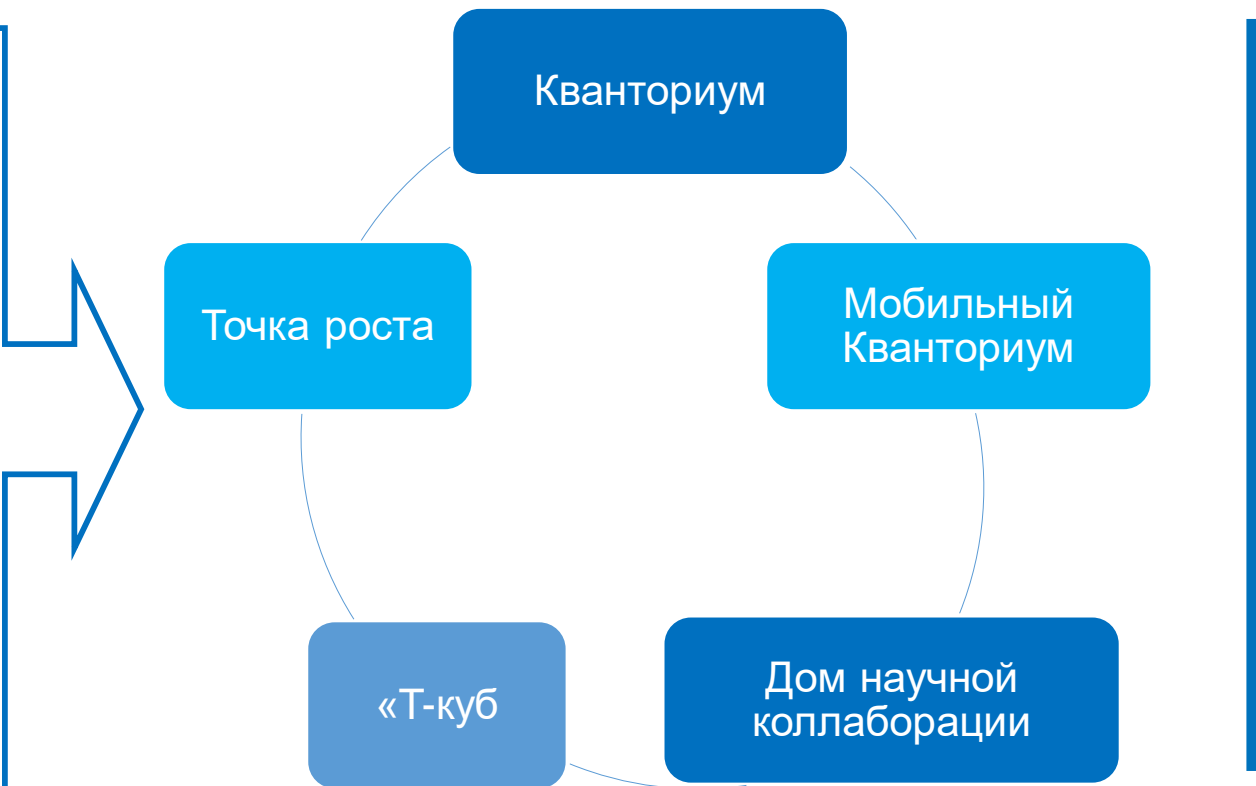
Региональный этап Всероссийского конкурса лучших практик в системе дополнительного образования технической направленности (номинации «Эффективное партнерство» и «Эффективные методические практики»)

Инфраструктура нацпроекта «Образование» в регионах и возможности сетевого взаимодействия

Сетевая форма реализации образовательных программ

Наставничество и партнерство

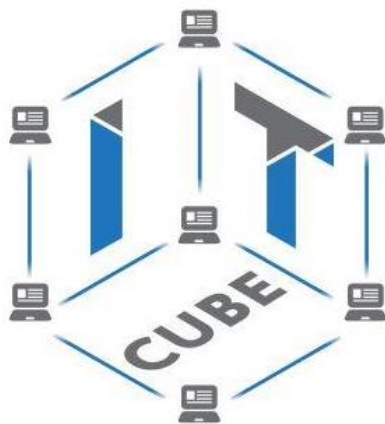
Дистанционные образовательные технологии



Дошкольные, общеобразовательные организации, организации СПО и ВПО



IT-куб и школа. Интеграция основного и дополнительного образования:



- Цели основного образования (определены ФГОС) состоят в том, чтобы учащийся, обладая необходимыми качествами, знаниями и способностями, смог развиваться и жить в современных условиях. Предполагается, что учащийся может выбрать программу обучения в зависимости от способностей и желаний.
- Цель проекта «IT-куб» состоит в ускоренном освоении обучающимися актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в сфере информационных технологий для обеспечения технологического прорыва страны.

Сетевая форма реализации образовательных программ

- Сетевая форма реализации образовательных программ – форма реализации образовательных программ, или их отдельных частей с использованием ресурсов нескольких организаций, в том числе и не образовательных (ст.15 ФЗ от 29.12.2012 №273-ФЗ)

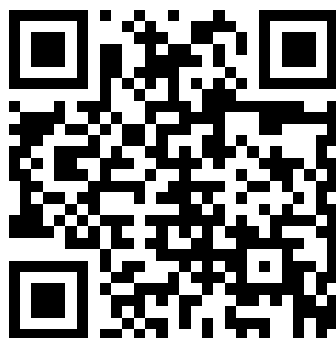
Преимущества

Доступность
образования

Эффективное
использование
образовательной
инфраструктуры

Среда развития
и обмена
опытом между
педагогическими
работниками

Информационная открытость:



Сайт Центра цифрового образования детей «IT-куб» МБОУ ДО ГЦИР Тольятти
cir.tgl.ru/itcube

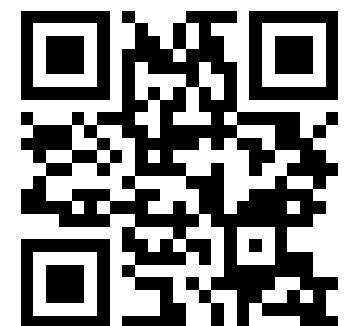


Сайт Центров цифрового образования детей «IT-куб»
айтикуб.рф

Каналы коммуникаций:



vk.com/itcube_official



vk.com/itcube_tlt

itcube@cir.tgl.ru (8482) 379499