

«ИНЖЕНЕРНЫЕ КАНИКУЛЫ» -

содержательный летний досуг детей и подростков инженерного и цифрового направления



УЧАСТНИКИ:

все, кто хотят получить актуальные и востребованные знания и навыки

обучающиеся кружков, секций и клубов технического творчества и/или программирования

школьники Красноярского края в возрасте 12 - 18 лет, увлекающиеся IT и/или современными технологиями (возможно без конкретного опыта такой деятельности)



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

БЕСПИЛОТНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

- изучение основ управления спортивным FPV-дроном;
- программирование автономных полетов для квадрокоптеров Tello на языке Python

3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ

- знакомство с программами Blender 3D и Sculpturis для последующей реализации индивидуальных прототипов изделий с использованием аддитивных технологий
- знакомство с Unreal Engine, создание платформера, программирование механик, создание графики и уровней

1

2

3

4

РАКЕТОСТРОЕНИЕ/ СПУТНИКОСТРОЕНИЕ

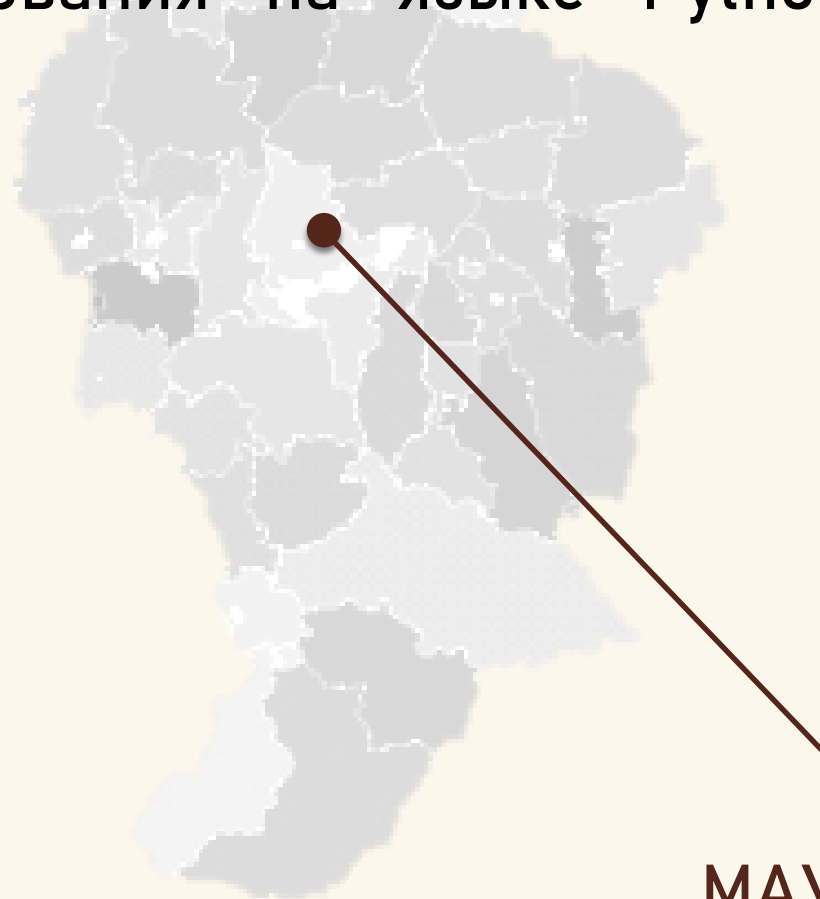
- изучение физико-математических основ ракетостроения (ребята создадут проект ракеты в программе OpenRocket, спроектируют компоненты в программе КОМПАС-3D, рассчитают и изготовят парашют и осуществят запуск модели твердотопливной ракеты на модельном двигателе РД1-20-5)
- знакомство с устройством спутников, их назначением и принципом работы (ребята соберут модель спутника формата CubeSat, запрограммируют бортовой компьютер, выполнят стабилизацию и ориентацию спутника по Солнцу, передадут данные со спутника на ПК, спроектируют и рассчитают орбиту для спутника в программе GMAT)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (IT)

- прикладное программирование микроконтроллеров в различных устройствах и системах (разработка элементов умного дома), изучение основ языка и интегрированной среды разработки (IDE)
- изучение основ программирования на языке Python через создание собственной игры

РЕЗУЛЬТАТ:


«радар компетенций» каждого участника по четырём направлениям деятельности (рефлексия ребенка + обратная связь от наставника направления + дорожная карта профориентации)



г. Железногорск,
МАУ ДО ДООЦ «Орбита»

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СМЕНЫ

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
					9 День заезда	10 Вводный день
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29 День отъезда		

-  Образовательные дни
-  Образовательные дни
-  Организационные дни
-  Дни партнёров
-  Вечерние клубы
-  Мероприятия

ИНЖЕНЕРНЫЕ КАНИКУЛЫ В ЦИФРАХ



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО
КРАЯ



КВАНТОРИУМ

8 TED-ЛЕКЦИЙ

Научно-популярные лекции в **НЕСКУЧНОМ** формате от представителей реального сектора экономики, вузов, научного сообщества и лучших преподавателей ДО

8 ВЕЧЕРНИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Как традиционных лагерных (Mr&Mrs, конкурс талантов и пр.), так и специальных тематических (киберспортивный турнир, кинофестиваль и пр.)

2 АУКЦИОНА

На которых можно потратить **«квантокойны»** — баллы, которые заработали за время занятий и досуговых мероприятий на крутой мерч и/или полезные гаджеты + азарт торгов за лоты



4 ТЕМАТИЧЕСКИХ БЛОКА

Каждый участник смены сможет распечатать свою первую 3д-модель, запустить собственную ракету, поучаствовать в гонках дронов и написать собственную игру на Python!



2 БОЛЬШИЕ ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ

Отличный способ определить свои интересы и карьерные предпочтения, развивая при этом навыки командной работы, коммуникации и критического мышления

9 ВЕЧЕРНИХ КЛУБОВ

От настольных игр до спортивных состязаний; от музыкального (берём с собой инструменты!) до клуба «Заруб» (на ПК и приставках) + **ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЙ КЛУБ**, который хотя бы раз за смену должен посетить каждый участник



ПОПАДАЕМ В ТРЕНДЫ

Формирование собственной культуры в IT и инженерных сообществах

Рост уровня оплаты труда и количества специализаций (профессий) внутри сфер

Уменьшение возрастного порога и формального уровня образования, необходимого для старта карьеры

Рост актуальности технических и IT компетенций (в новостной повестке лидируют беспилотники, частная космонавтика, IT-разработки и пр.)



ОРИЕНТИРУЕМСЯ НА ИНТЕРЕСЫ УЧАСТНИКОВ

Даём доступ к современному оборудованию (виртуальная реальность, беспилотники, 3д-принтеры)

Предоставляем возможность сделать собственный проект

Проводим содержательные мероприятия (инженерия и IT)

Организуем содержательный досуг с единомышленниками

Находим место в программе для самореализации в формате клубов по интересам под руководством самих участников



КАК ПОУЧАСТВОВАТЬ?



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО
КРАЯ



КВАНТОРИУМ

КАК СТАТЬ УЧАСТНИКОМ СМЕНЫ



* - по версии организаторов :)

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Для предварительной регистрации необходимо заполнить Яндекс Форму по ссылке, опубликованной в группе «Инженерные каникулы Красноярск» во ВКонтакте, либо перейти по QR-коду:



Яндекс Форма

Группа ВК



Стоимость участия в «Инженерных каникулах» соответствует стоимости путёвки в детский центр «Орбита» и составляет:

35 687 рублей 00 копеек

ДО ВСТРЕЧИ НА ИНЖЕНЕРНЫХ КАНИКУЛАХ!



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО
КРАЯ

РЕШЕТНЕВ



КВАНТОРИУМ



СибГУ
им. М.Ф. Решетнева