



Детский технопарк МАИ  
ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА



# ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК МАИ «ТРАЕКТОРИЯ ВЗЛЁТА»



# О НАС



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**



## ЗАДАЧИ ТЕХНОПАРКА

- Развитие у детей современных цифровых и технологических компетенций, для формирования мотивации к выбору профессиональной деятельности.
- Повышение заинтересованности школьников к инженерным профессиям.
- Реализация индивидуальных образовательных траекторий.

## ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

- Работа над конкретным продуктом.
- Умение взаимодействовать в команде.
- Знакомство с высокотехнологичным оборудованием и специализированными программами.
- Применение полученных навыков для создания собственных проектов.



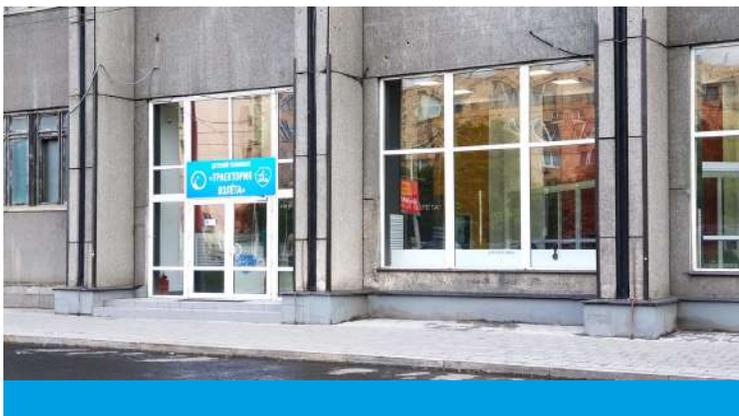
# О НАС



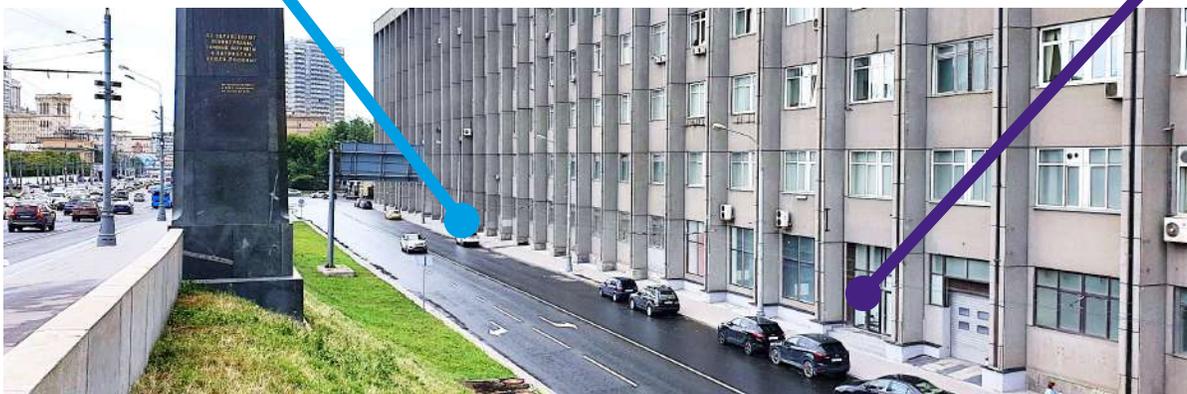
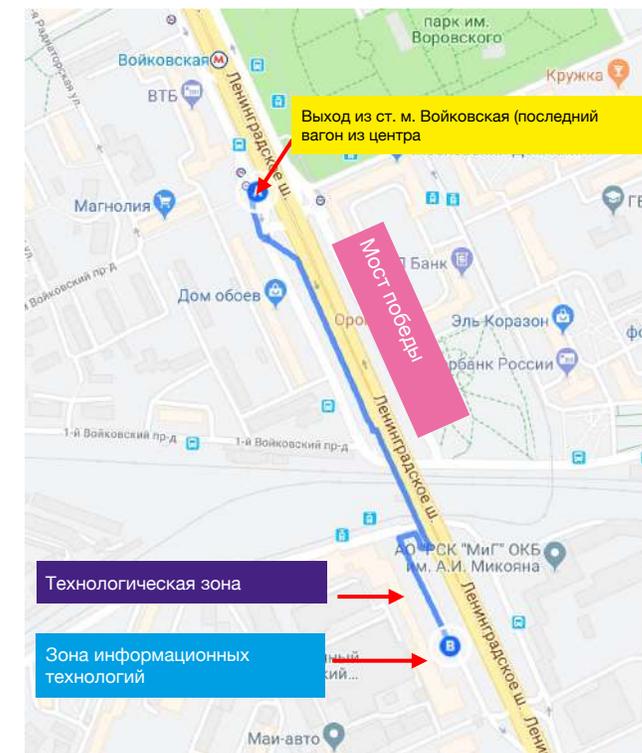
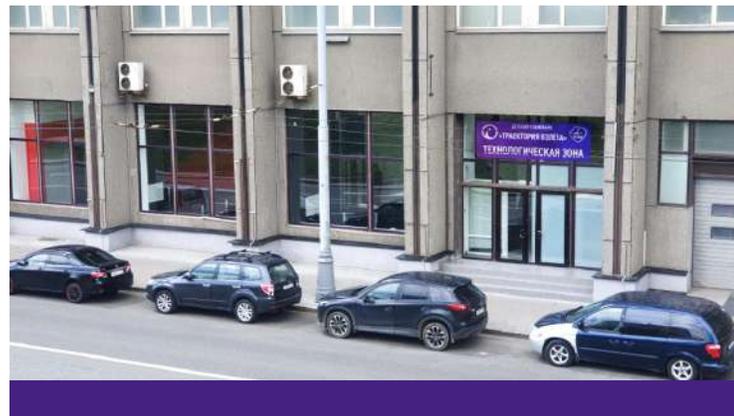
Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**



## ЗОНА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЗОНА



Адрес:  
г. Москва, САО  
ст. м. Войковская  
Ленинградское шоссе, 5А



## ЗОНА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



ИТ-РАЗРАБОТКА

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЗОНА



БЕСПИЛОТНЫЕ  
АВИАЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ



РОБОТОТЕХНИКА  
И ЦИФРОВОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО



VR / AR



3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ  
И ПРОМЫШЛЕННЫЙ  
ДИЗАЙН



ПИЛОТАЖНЫЕ  
СТЕНДЫ



ВЗЛЕТАЙ ВМЕСТЕ С НАМИ!

### Технопарк – это:

- 5 аудиторий, оснащённых современным оборудованием и ПО
- производственный цех;
- высококвалифицированный штат преподавателей!



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**



# КУРСЫ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ

14 программ



# Курсы по направлениям



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**



ИТ-РАЗРАБОТКА

4 курса



3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ  
И ПРОМЫШЛЕННЫЙ  
ДИЗАЙН

X



АДДИТИВНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ

2 курса



РОБОТОТЕХНИКА  
И ЦИФРОВОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО

2 курса



БЕСПИЛОТНЫЕ  
АВИАЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ

3 курса



VR / AR

3 курса

**6-8**  
лет

Scratch

300₽

18 занятий

**9-11**  
лет

Roblox

300₽

12 занятий

Основы 3D

300₽

18 занятий

Lego MS EV3

300₽

18 занятий

**12-17**  
лет

Python

300₽

12 занятий

3D

300₽

12 занятий

Умный дом

300₽

12 занятий

Проектирование

300₽

12 занятий

Unity 3D

300₽

12 занятий

WEB

300₽

12 занятий

Пилотирование

300₽

12 занятий

Разработка AR

300₽

12 занятий

Программирование

300₽

12 занятий

Разработка игр VR

300₽

12 занятий

ВЗЛЕТАЙ ВМЕСТЕ С НАМИ!

\*Доступен один уровень обучения

\*Доступно два уровня обучения

\*В индивидуальном порядке может быть разработана программа на другое количество часов.

# ГОДОВЫЕ ПРОГРАММЫ



Детский технопарк МАИ  
ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА



## ЮНЫЙ ТОНИ СТАРК

C (C++) + ESP

SW + Add

UAV

MVP

12-17  
лет

### С чем вы познакомитесь?

- Познакомятся с наиболее популярными типами воздушных аппаратов класса БПЛА, моделями и их строением.
- С современными тенденциями развития сферы беспилотной авиации
- Основами робототехники и всякими штуками
- Инженерным 3D-моделированием и 3D-печать
- Проектной работой

### Что вы сделаете?

- Сконструируют свой собственный беспилотник с нуля!
- Станут пилотом своего БЛА, освоив пилотирование дронов.
- Создадут раму с индивидуальным дизайном и изготовят её с помощью 3D-принтера.
- Создадут и запрограммируют собственную полезную нагрузку на БЛА

Учащиеся познакомятся с наиболее популярными типами воздушных аппаратов класса БПЛА, моделями их построения, с современными тенденциями развития сферы беспилотной авиации, основами робототехники. А также с инженерным 3D-моделированием, 3D-печатью и проектной работой.



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**



# ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ К ОЛИМПИАДАМ



# ПОДГОТОВКА К ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕЛАЕМОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ОЛИМПИАДЕ:

- Аэрокосмический.
- Инженерно-конструкторский.
- Технологический.



## ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ К УЧАСТИЮ В КОНКУРСЕ

ТЕСТИРОВАНИЕ  
обучающихся  
для определения  
уровня знаний  
и продолжительности  
обучения

Изучение  
необходимых компетенций

- Прохождение курса по CAD
- Прохождение курса по Arduino

Разработка кейса  
Подготовка технической  
документации

Локальные  
тестирование  
и предзащита

КОНКУРС

72 + 72 академических часа +

Опционально Raspberry (36 ак. ч)  
Опционально подготовка к задачам (36 ак. ч)

# ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕЛАЕМОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ОЛИМПИАДЕ:

- Машиностроение, транспорт.
- Интеллектуальные робототехнические системы, беспилотные аппараты.
- 3D-моделирование, 3D-печать и VR/AR-технологии.
- Информационные технологии, программирование, прикладная математика, социальный инжиниринг.



## ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ К УЧАСТИЮ В КОНКУРСЕ



# ПОДГОТОВКА К ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**

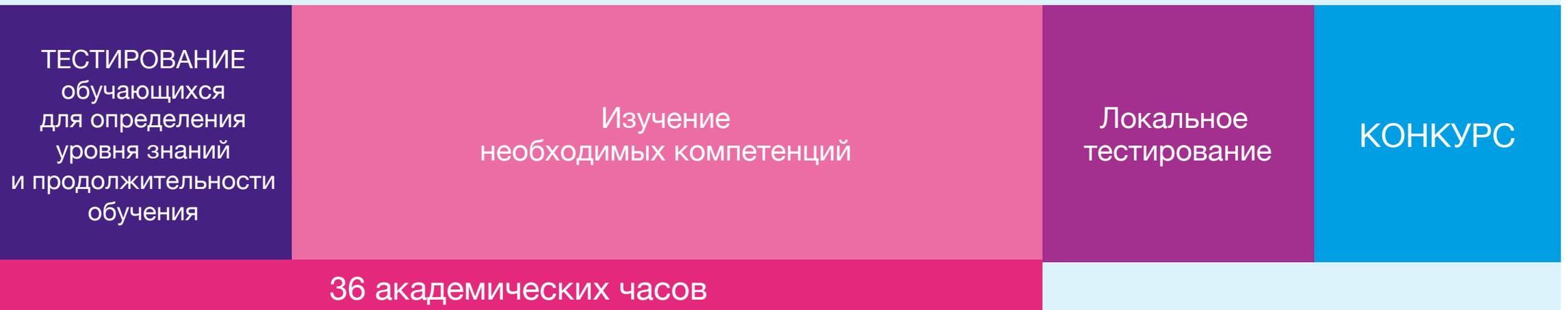


## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕЛАЕМОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ:

- Программирование на Python.
- Программирование на C++.
- Моделирование в SolidWorks.



## ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ К УЧАСТИЮ В КОНКУРСЕ



# ПОДГОТОВКА К ОЛИМПИАДНОМУ ПРОГРАММИРОВАНИЮ



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**

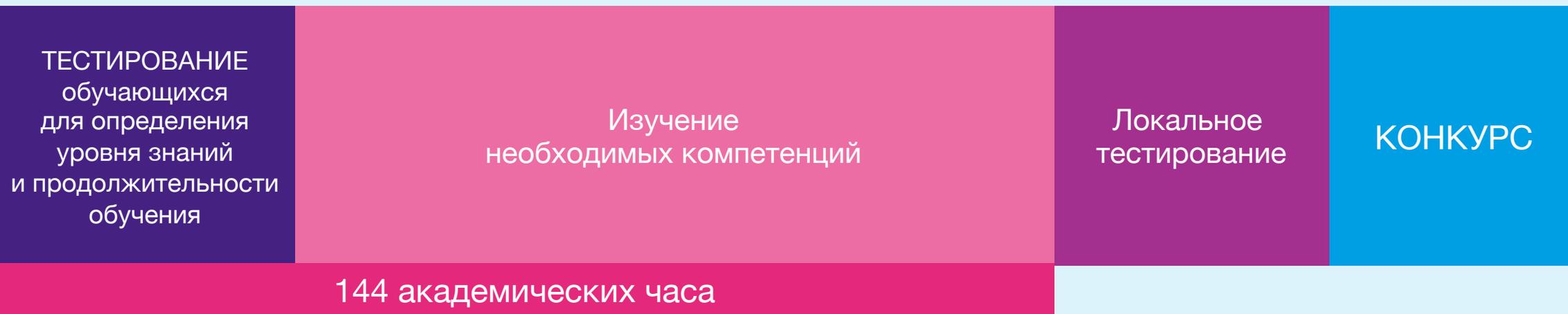


## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕЛАЕМОГО КОНКУРСА:

- Межрегиональная олимпиада школьников «Высшая проба» (1 уровень).
- Московская олимпиада школьников (1 уровень).
- Олимпиада школьников «Ломоносов» (1 уровень).
- Олимпиада школьников по программированию «ТехноКубок» (1 уровень).
- Олимпиада школьников «Шаг в будущее» (профиль — программирование) (2 уровень).



## ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ К УЧАСТИЮ В КОНКУРСЕ



# Подготовка к WorldSkills Беспилотные системы



Детский технопарк МАИ  
ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА

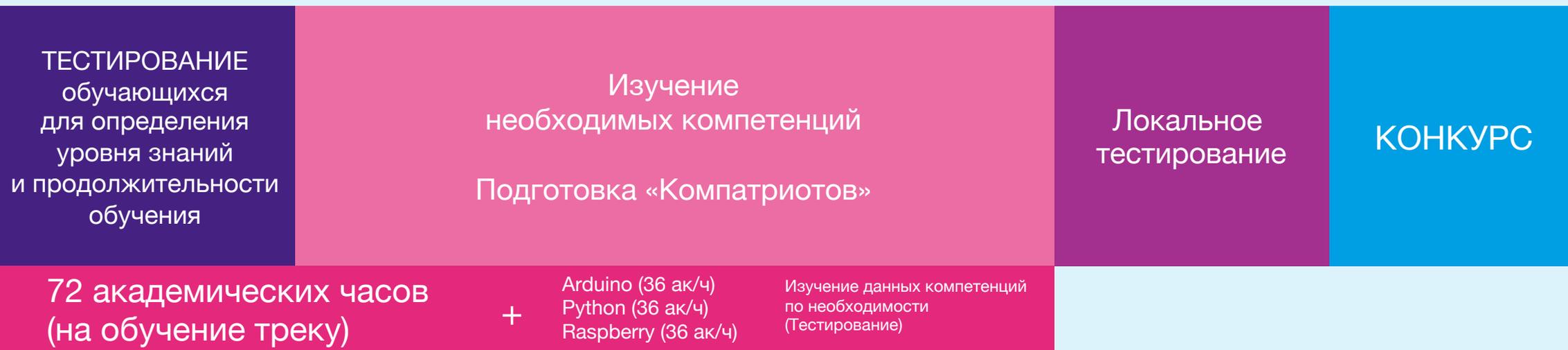


## ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ. ДВА УРОВНЯ – НАЧАЛЬНЫЙ И ПРОДВИНУТЫЙ:

- Начальный уровень позволяет проходить отборочные этапы региональных соревнований.
- Продвинутый уровень позволяет выходить на уровень ФНЧ (Финал национального чемпионата).

**14-18**  
лет

## ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ К УЧАСТИЮ В КОНКУРСЕ



# Подготовка к Олимпиаде НТИ Беспилотные системы



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**



**8-11**  
класс

## ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ К УЧАСТИЮ В КОНКУРСЕ

ТЕСТИРОВАНИЕ  
обучающихся  
для определения  
уровня знаний  
и продолжительности  
обучения

Изучение  
необходимых компетенций  
Подготовка «Компатриотов»

Локальное  
тестирование

КОНКУРС

48 академических часов  
(на обучение треку)

+

Arduino (36 ак/ч)  
Python (36 ак/ч)  
Raspberry (36 ак/ч)

Изучение данных компетенций  
по необходимости  
(Тестирование)

# Подготовка к WorldSkills VR/AR



Детский технопарк МАИ  
ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА

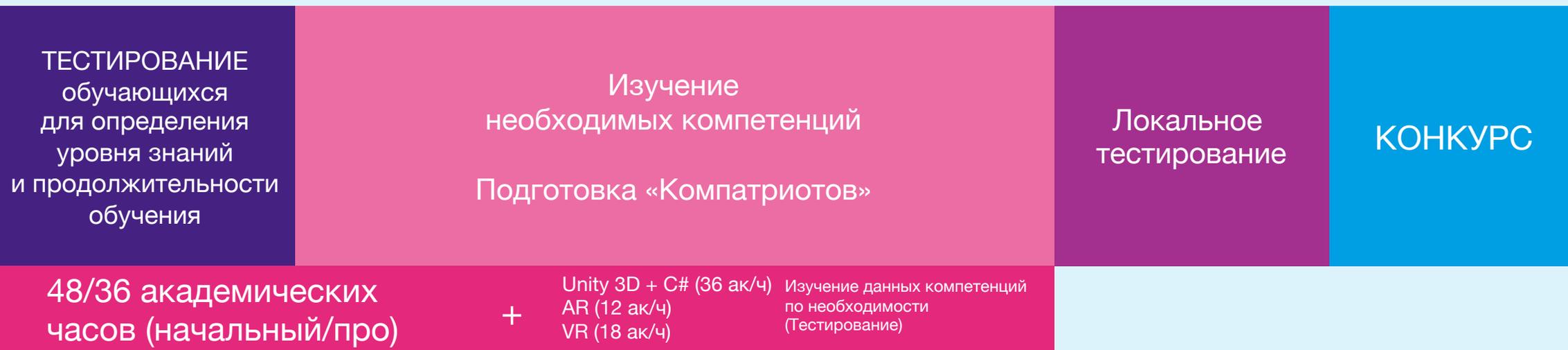


## ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ:

- Разработка дополненной и виртуальной реальности (FutureSkills).
- 2 уровня – начальный и продвинутый.
- Начальный уровень позволяет проходить отборочные этапы региональных соревнований.
- Продвинутый уровень позволяет выходить на уровень ФНЧ (Финал национального чемпионата).

**16-18**  
лет

## ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ К УЧАСТИЮ В КОНКУРСЕ



# Подготовка к Олимпиаде НТИ VR/AR



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ:

- ВРС: ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ (VR).

**9-11**  
класс

## ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ К УЧАСТИЮ В КОНКУРСЕ

ТЕСТИРОВАНИЕ  
обучающихся  
для определения  
уровня знаний  
и продолжительности  
обучения

Изучение  
необходимых компетенций  
Подготовка «Компатриотов»

Локальное  
тестирование

**КОНКУРС**

**72 академических часов  
(на обучение треку)**

+

Unity 3D + C# (36 ак/ч)    Изучение данных компетенций  
AR (12 ак/ч)                    по необходимости  
VR (18 ак/ч)                    (Тестирование)



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**



# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ВЗЛЕТАЙ ВМЕСТЕ С НАМИ!



# IT-КАНИКУЛЫ И IT-ЛАГЕРЬ



Детский технопарк МАИ  
ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА



## МАСТЕР-КЛАССЫ ПО ТЕМАТИКАМ

- 3D-моделирование и промышленный дизайн.
- Аддитивные технологии.
- IT-разработка по самым современным направлениям рынка.
- Робототехника, системы умных домов и IoT.

## ПОСЕЩЕНИЕ ЭКСПОЗИЦИЙ

- Уникальные образцы гражданских и военных летательных аппаратов.
- Ракетно-космическая техника.
- Лаборатория 3D-печати.



«IT- каникулы в технопарке» - это комплекс образовательных и творческих мероприятий инженерной направленности.

В ходе обучения участники разрабатывают проект, тему которого выбирают самостоятельно.

**Длительность программы – 5 или 15 рабочих дней.  
Занятия проходят с 10.00 до 14.30.**



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**



# ПРИМЕР ПРОЕКТОВ

ВЗЛЕТАЙ ВМЕСТЕ С НАМИ!



# РОБОРУКА



Детский технопарк МАИ  
ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА



## ПОБЕДИТЕЛЬ ЗОЛОТЫЕ КРЫЛЬЯ В НОМИНАЦИИ «МОЛОДЫЕ КАДРЫ» НА МАКС-2021



Роборука на стенде МАИ на МАКС-2021

## РОБОРУКА КАК ПРОЕКТ

- Это не просто универсальный манипулятор, программируемый под любые задачи, а комплексный образовательный проект, над которым работали школьники – учащиеся маёвского технопарка. При его реализации ребята не только изучали различные технологии, но и учились применять их на практике.
- Подобные проекты помогают ребятам прокачать навыки в 3D-моделировании и 3D-печати, робототехнике, пайке, работе с ЧПУ, программировании, а также дают возможность развить в себе «мягкие» навыки, такие как коммуникативность, умение работать в команде, самоорганизация, работа с информацией.
- При изготовлении роборуки использовались как субтрактивные, так и аддитивные технологии. Вся система построена на платформе Arduino.



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**



# НАШИ ПАРТНЁРЫ



ВЗЛЕТАЙ ВМЕСТЕ С НАМИ!



Детский технопарк МАИ  
**ТРАЕКТОРИЯ  
ВЗЛЁТА**



# НАШИ КОНТАКТЫ



**@traektoria.mai**



**НАШ САЙТ**



**НАШИ КУРСЫ**

[traektoria.mai.ru](https://traektoria.mai.ru)