

Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «Детский технопарк «Кванториум» муниципального образования города Чебоксары - столицы Чувашской Республики

**Методическая разработка**  
**«Научно-интерактивный квест «Мегаквантум»**

Авторы:

Самарина Ольга Павловна,

Долгова Мария Валерьевна

Чебоксары, 2024 г.

## Пояснительная записка

Квест «Мегаквантум» - научно-интерактивное развлекательное и образовательное мероприятие, направленное на знакомство учащихся с детским технопарком «Кванториум», лабораториями и оборудованием технопарка.

Научно-интерактивный квест часто проводится в рамках проекта «Инженерные каникулы» - профильные проектные смены (ИТ, Эко, Космо и другие), включающие в себя интеллектуальные игры, квесты, экскурсии, мастер-классы технической и естественнонаучной направленности, арт-мастерские, хакатоны.

### Описание мероприятия

Цель квеста - приобщение участников к научным знаниям и экспериментам в различных областях науки.

Участники должны преодолеть различные испытания, представленные в виде творческих, интеллектуальных заданий, инструкций, шифровок, и др., собрать максимальное количество баллов.

Максимальное выполнение квеста: 2 часа.

Участники квеста: учащиеся школьного возраста, которые делятся на команды.

Руководители квеста: сотрудники детского технопарка.

Место проведения: Детский технопарк «Кванториум» г. Чебоксары.

### План проведения

1. Организационная часть (Лекторий) – 15 мин. Приветственное слово, ознакомление участников с порядком проведения квеста, деление на команды, определение капитанов команд, названия команд, раздача командам карточек с описанием маршрута.

2. Основная часть (кванты) – 1,5 часа.

**Лаборатория «Наноквантум».** Участников знакомят с работой кванта, демонстрируют опыты, характеризующие магнитные свойства материалов, фотохромность и пр.

Задание. На лабораторном столе чистые листы бумаги, химические реагенты и химическое оборудование (горелка, пробирки, пипетки и др.) Участникам предстоит найти зашифрованное слово и записать его в свой маршрутный лист.

**Лаборатория «Энергопоиск».** Участников знакомят с работой кванта, демонстрируют работу оборудования.

Задание. Найти картинку, на которой нарушены правила энергоснабжения.

Задание бывшее. Найти решение как зажечь лампочку без электрического тока. На лабораторном столе перед ребятами провода, светодиоды, пластинки из меди, мультиметр, фрукты и овощи (яблоко, лимон, картофель и пр.). Экспериментальным путем ребята должны \ выполнить поставленную задачу. Использовать можно только то, что находится на столе.

**Лаборатория «Искусственный интеллект» (Робоквантум)** Участников знакомят с работой кванта, демонстрируют роботов и их возможности.

На столе разбросаны обрывки бумаги. Необходимо из представленных деталей собрать машину с помощью которой убрать мусор со стола.

**Лаборатория «Креативщик» (ITквантум)** Участников знакомят с работой кванта.

Задание: написать алгоритм игры в программе Scratch.

**Лаборатория «Колар Лаб» (Биоквантум)** Участников знакомят с работой кванта, демонстрируют питомцев вивария.

На лабораторном столе: пробирки с различными жидкостями: вода, сок, молоко, кока-кола, чай, ...

Задание. Измерить кислотность различных напитков, употребляемых в пищу.

**Лаборатория «Покорители неба» (Аэроквантум)** Участников знакомят с работой кванта, оборудованием, достижениями.

Задание. Назвать максимальное количество частей коптера.

3. Заключительная часть (Лекторий) – 15 мин.

По окончании маршрута команды собираются вместе, подводятся итоги. Побеждает команда, которая набрала большее количество баллов и расшифровала послание, составленное из ключевых слов. Команды награждаются памятными призами и сертификатами

Приложение 1. Фотоматериалы



