

**Каникулярная программа  
«Школа науки и творчества «Сириус» - 30», г. Сочи  
30 академических часов занятий в Парке Науки и искусства «Сириус»  
с проживанием, питанием и экскурсионной программой.**

**Профили групп (строго по 10 человек):**

- Экспериментальная биология (12-15 лет)
- Экспериментальная физика (12-15 лет)
- Первый спутник (12-15 лет)
- Основы цифрового производства (группа 8-11 лет/ группа 12-15 лет)
- Прогрессивная ботаника (группа 8-11 лет/ группа 12-15 лет)
- Основы гончарного производства (8-11 лет)
- Программирование (12-15 лет)

**Место проведения: г. Сочи**

**Дата проведения: 03 - 09 июня 2018 г.**

**Проживание:** Сочи — Парк отель, двухместное размещение с завтраком шведский стол

**03 июня, воскресенье:**

13.00 – 14.00 - Встреча и размещение в Сочи Парк Отель Отель (Континентальный проспект 6, Адлер, Россия)

*Сочи Парк (Hotel Sochi) 3\* — современный отель, был открыт в 2013 году. Расположен в Имеретинской низменности Адлерского района Сочи, рядом с Олимпийским парком и тематическим парком развлечений «Сочи парк». Отель состоит из двенадцати восьмиэтажных жилых корпусов. Общая площадь составляет 24 Га и представляет собой большое количество прогулочных аллей, искусственных водоемов, мест отдыха, детских площадок и торгово-развлекательную зону.*

14.00 - 15.00 - обед в ресторане отеля

15.00 - 17.00 - море

18.00 - 19.00 - Ужин в ресторане отеля

19.00 - 22.00 - Экскурсия в **Олимпийский Парк**

*Обзорная экскурсия в Нижний Олимпийский парк (внешний осмотр Ледовых дворцов, площадь Медалей, стена Чемпионов, фонтанов, чаши Олимпийского огня и т.д).*

22.00 - 22.30 - Подведение итогов дня



**04 июня, понедельник:**

07.00 - 07.30 Завтрак в гостинице (шведский стол).

07.30 - 08.30 – зарядка на море

09.00 – трансфер (автобус) в Парк Науки и искусства Сириус

09.30 – 09.50 – полдник

09.50 – 12.15 – Экскурсия по Парку науки и искусства «Сириус», знакомство с лабораториям.

*Научно-просветительские экскурсии в Парке «Сириус» посвящены знакомству с передовыми научными открытиями, высокими технологиями, профессиями будущего. Посетители смогут научиться управлять движением механизмов с помощью взгляда и «читать» голограмму головного мозга, узнают, что такое science-art и ДНК-амплификатор. Парк одновременно является пространством профессионального исследования,*



научной работы и публичной лабораторией, где любой желающий может надеть белый халат и попробовать себя в роли исследователя. Экскурсии включают посещение экспозиции «Полигоны» (семь локаций, посвященных актуальным областям современной науки — от изучения основ функционирования живых клеток до создания человеко-машинных интерфейсов и работы с Big data), а также лабораторий и мастерских Парка.

12.15 – 13.15 - Обед в научном парке

13.15 – 15.00 – Работа над исследованиями и проектами по профильной программе

15.00 – трансфер в отель

15.30 – 18.30 - море

19.00 - 20.00 Ужин в Сочи Парк Отель

20.30 - 22.00 Научное кино, подведение итогов дня

### **05 июня, вторник:**

07.00 - 07.30 Завтрак в гостинице (шведский стол).

07.30 - 08.30 – зарядка на море

09.00 – трансфер (автобус) в Парк Науки и искусства Сириус

09.30 – 09.50 – полдник

09.50 – 12.15 – Работа над исследованиями и проектами по профильной программе

12.15 – 13.15 - Обед в научном парке

13.15 – 15.00 –Программа «Умная сиеста» - знакомство в игровой форме с передовыми научными открытиями, высокими технологиями и профессиями будущего

15.00 – трансфер в отель

15.30 – 18.30 – экскурсия

19.00 - 20.00 Ужин в Сочи Парк Отель

20.30 - 22.00 Научное кино, подведение итогов дня



### **06 июня, среда:**

07.00 - 07.30 Завтрак в гостинице (шведский стол).

07.30 - 08.30 – зарядка на море

09.00 – трансфер (автобус) в Парк Науки и искусства Сириус

09.30 – 09.50 – полдник

09.50 – 12.15 – Работа над исследованиями и проектами по профильной программе

12.15 – 13.15 - Обед в научном парке

13.15 – 15.00 –Программа «Умная сиеста» - знакомство в игровой форме с передовыми научными открытиями, высокими технологиями и профессиями будущего.

15.00 – трансфер в отель

15.30 – 18.30 - море

19.00 - 20.00 Ужин в Сочи Парк Отель

20.30 - 22.00 Научное кино, подведение итогов дня



### **07 июня, четверг:**

07.00 - 07.30 Завтрак в гостинице (шведский стол).

07.30 - 08.30 – зарядка на море

09.00 – трансфер (автобус) в Парк Науки и искусства Сириус

09.30 – 09.50 – полдник

09.50 – 12.15 – Работа над исследованиями и проектами по профильной программе

12.15 – 13.15 - Обед в научном парке

13.15 – 15.00 –Программа «Умная сиеста» - знакомство в игровой форме с передовыми научными открытиями, высокими технологиями и профессиями будущего.

15.00 – трансфер в отель

15.30 – 18.30 - экскурсия

19.00 - 20.00 Ужин в Сочи Парк Отель

20.30 - 22.00 Научное кино, подведение итогов дня



### **08 июня, пятница:**

07.00 - 07.30 Завтрак в гостинице (шведский стол).  
07.30 - 08.30 – зарядка на море  
09.00 – трансфер (автобус) в Парк Науки и искусства Сириус  
09.30 – 09.50 – полдник  
09.50 – 12.15 – Работа над исследованиями и проектами по профильной программе

12.15 – 13.15 - Обед в научном парке  
13.15 – 15.00 –Программа «Умная сиеста» - знакомство в игровой форме с передовыми научными открытиями, высокими технологиями и профессиями будущего.  
15.00 – трансфер в отель  
15.30 – 18.30 - море  
19.00 - 20.00 Ужин в Сочи Парк Отель  
20.30 - 22.00 Научное кино, подведение итогов дня

#### **09 июня, суббота:**

07.00 - 07.30 Завтрак в гостинице (шведский стол).  
07.30 - 08.30 – зарядка на море  
09.00 – трансфер (автобус) в Парк Науки и искусства Сириус  
09.30 – 09.50 – полдник  
09.50 – 12.15 – Работа над исследованиями и проектами по профильной программе  
12.15 – 13.15 - Обед в научном парке  
13.15 – 15.00 –Презентация разработанных проектов с участием родителей и педагогов.

Участники, освоившие образовательную программу, получают сертификаты соответствующего образца и памятные подарки.

15.30 - Трансфер в гостиницу, отъезд



### **Стоимость участия в программе тура:**

**Для школьников 43 250 рублей** (включено проживание в Сочи Парк Отеле 3\*, г. Сочи, двухместный номер с завтраком шведский стол, все входные билеты по программе, транспортное сопровождение, питание в г. Сочи по программе, мероприятия в научном парке проводятся только на школьников).

**Для родителей 19 900 рублей** (включено проживание в Сочи Парк Отеле 3\*, г. Сочи, двухместный номер с завтраком шведский стол, питание в г. Сочи по программе, 3 экскурсии, в научном парке проводятся только начальная экскурсия и вход на итоговую презентацию)

Для участия в программе необходимо **отправить заявку до 30.04.2018**  
по тел.: **.8 (8452) 74 81 94, +7 903 328 30 69, +7 919 836 55 51**

## Профили программы.

**Профиль «Экспериментальная биология»** адресован школьникам в возрасте от 12 до 15 лет. Участники смогут поработать в современной биологической лаборатории и познакомиться с основными направлениями современной биологической науки – микробиологией, молекулярной и клеточной биологией, геной инженерией, биоинформатикой. На практических занятиях участники программы будут работать с растениями, одноклеточными организмами и бактериями, а также узнают, чем питаются микроорганизмы, где они живут и как можно их обнаружить.

Ведущий – Александр Ефремов, кандидат биологических наук, до работы в Парке «Сириус» занимался научной работой в Научно-исследовательском институте экспериментальной медицины ФАНО (Санкт-Петербург), автор научных публикаций в реферируемых изданиях.

**Профиль «Экспериментальная физика»** предназначен для школьников в возрасте от 12 до 15 лет. Решая экспериментальные задачи разного уровня сложности, участники познакомятся с современными достижениями физики и смежных наук (оптика и оптические явления, электричество и магнетизм, теория колебаний и многое другое), научатся проводить физические эксперименты и анализировать их результаты, смогут самостоятельно собрать системы маятников, весов и других устройств для физических экспериментов. Ведущий – Евгений Сеницын, кандидат физико-математических наук, стипендиат Президента РФ, автор научных публикаций в реферируемых изданиях.

**Профиль «Первый спутник»** предназначен для школьников в возрасте от 12 до 15 лет и позволяет сделать первые шаги в сфере разработки космической техники. В ходе программы участники постигают основы космической инженерии и физики космических полетов, а также пробуют себя в роли проектировщика – изобретателя. Под руководством ведущего школьники создают макет наноспутника (кубсата), проходя все этапы производства – от сборки до тестирования и отладки. На выставке проектов ученики могут продемонстрировать практические возможности спутника гостям и коллегам их других групп.

Ведущий – Иван Шеков, инженер-проектировщик и автор более десятка научных статей, до работы в Парке «Сириус» проектировал сварочные установки для изготовления топливных баков ракет-носителей «Рокот» и «Ангара».

**В рамках профиля «Основы цифрового производства»** работают две группы школьников 8-11 лет и 12-15 лет.

Программа младшей группы (8-11 лет) направлена на пробуждение интереса юных учеников к инженерному делу, развитие навыков инженерно-технического творчества.

В ходе обучения участники освоят навыки базовых инженерных расчетов, работы с измерительными инструментами, познакомятся с технологиями 3D моделирования и 3D печати. В ходе практической части программы участники разработают и соберут модель транспортного средства – парусный транспорт (колесный буер) или планер, который затем будет испытан в финале программы.

Для учеников старшего возраста (12-15 лет) программа направлена на формирование инженерно-технических навыков, определяющих облик современной высокотехнологичной промышленности. Участники научатся создавать цифровые модели, освоят 3D печать и работу на станках с ЧПУ, получат знания по основам механики и кинематики автоматизированных станков, электроники и схемотехники, программирования логических контроллеров. К финалу программы участники создадут и испытают прототип

3D принтера для печати керамикой.

Руководитель проектов – Олег Варганов, лауреат премии губернатора Краснодарского края «IQ-года», инженер-разработчик строительных 3Dпринтеров.

**В рамках профиля «Прогрессивная ботаника»** работают две группы школьников - 8-11 и 12-15 лет.

Программа направлена на получение базовых знаний и навыков в сфере современных технологий, связанных с растениеводством и флористикой. Программа реализуется на инфраструктурной базе музея истории гидропоники и локации «InAgro» Парка науки и искусства.



Участники изучат современные методы выращивания растений, такие как аквапоника, биопоника, гидропоника, ионитопоника; освоят навыки работы с живыми культурами и арт-объектами - выращивание микрозелени, работа с субстратами, удобрениями, источниками освещения и приборами контроля; научатся основам создания домашних оранжерей, зимних садов и вертикальных ферм.

К финалу программы каждая группа подготовит арт-объект из живых растений и природных материалов – «вертикальная аквасистема» (старшая группа) и «фитокартинка» (младшая группа).

Ведущие – Голубев Сергей и Карпов Иван – агрономы/инженеры гидропонных систем, руководители фитолaborатории EZagro (Санкт Петербург), эксперты отдела фитотехники холдинга «Роснано».

**Модуль «Основы гончарного мастерства»** предназначен для младшей аудитории в возрасте от 8 до 11 лет. Уникальная особенность профиля заключается в том, что за шесть дней школьник не только осваивает навыки работы с гончарным кругом, различные техники лепки, а также самостоятельно изготавливает и декорирует несколько авторских изделий, но еще и оказывается вовлечен в активную исследовательскую деятельность и творческую командную работу. На базе лаборатории «Нанотехнологии» юные исследователи овладевают научными методами и навыками работы на лабораторном оборудовании, проводят химический анализ материалов, определяя их сильные и слабые стороны, а затем самостоятельно решают, какой материал будут использовать для своего будущего произведения. К финальному занятию участники организуют и проводят тематическую выставку созданных ими работ. Что немаловажно, содержание модуля тесно связано с историей и культурой, литературными произведениями и музыкой.

Ведущий – Антон Курлянчиков, художник-мастер по керамике, стипендиат Президентской премии, автор научных работ по технологии керамики и традиционному ремеслу в российских и зарубежных изданиях.

### **«Школа науки и творчества «Сириус», г. Сочи 27 мая – 02 июня 2018 г.**

