

## Описание лагеря



Каникулы – это не только время свободы и отдыха, но и целая череда новых открытий и приключений. Если вы ищете такое место для своего ребенка, где он сможет раскрыть свой потенциал, найти хороших друзей и приобрести полезные в жизни навыки, то лагерь Nanosamp сэкономит вам время и усилия.

## Официальные партнеры:

<p>Фонд инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО</p>  <p><b>РОСНАНО</b> ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ</p>	<p>Всероссийский Фестиваль Науки НАУКА 0+</p> 
<p>Факультет наук о материалах МГУ им. М.В. Ломоносова</p>  <p>МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В. ЛОМОНОСОВА ФАКУЛЬТЕТ НАУК О МАТЕРИАЛАХ</p>	<p>Нанотехнологическое сообщество Нанометр, все о нанотехнологиях</p> 

## Как мы работаем?

Детский лагерь "Нанокэмп" предназначен для подростков и полностью отвечает их представлениям о хорошем отдыхе. Здесь учтены самые современные и инновационные тенденции в этой сфере, но при этом мы не забываем о практическом применении полученных у нас навыков. Ребятам ожидают захватывающие научные проекты и исследования, реализованные своими руками и на современном оборудовании, обучение основам программирования и конструирования. Учеба еще никогда не была такой увлекательной!

Мы располагаемся в Подмоскovie, где бережно сохраняется и поддерживается чистая и естественная окружающая среда. Это отличная возможность вдохнуть свежего воздуха после душного и шумного города. Этому способствуют многочисленные активные мероприятия и подвижные игры, организованные нашими сотрудниками.

Весь лагерь Nanosamp и его деятельность служат расширению кругозора детей, формированию их активности, любознательности и креативности. Уже после одной смены подростки научатся лучше формулировать свои мысли, анализировать информацию, использовать творческий подход для решения задач и поверят в себя. В нашей программе можно найти:

- спортивные соревнования;
- творческие конкурсы;
- мастер-классы;
- научные проекты;
- психологические тренинги, направленные на улучшение общения со сверстниками, повышение самооценки;
- желанные развлечения (пейнтбол, аквапарк);
- оздоровительные мероприятия (спортивные занятия, бассейн, массаж).

За процессом обучения и игры всегда наблюдают компетентные и внимательные педагоги и воспитатели из «Центра научно-технического творчества и развития». Их задача – окружить ваших детей заботой, помочь им в любой сложной ситуации, а также сделать их пребывание в лагере максимально интересным и насыщенным. В этом им помогает обширный практический опыт, знание психологии подростком и недюжинная фантазия.

Наш детский научный лагерь в Подмосковье состоит из нескольких подразделений: Robocamp и Nanocamp. Они проводятся одновременно и имеют схожие элементы в программе, в том числе, знакомство с нанотехнологиями, информатикой, конструирование подвижных роботов и много-многое другое.

### **Наша научная программа**

Лагерь Nanocamp имеет официально утвержденную программу научной деятельности. В нее входят следующие направления, специально подобранные для подростков:

1. Исследование свойств наноматериалов и знакомство с их практическими возможностями применения.
2. Приобретение навыков работы с научным оборудованием в специализированных лабораториях под руководством специалистов (в сотрудничестве с музеем «Экспериментариум»).
3. Блок образовательных технологий STEM, совокупность которых расшифровывается как Science (наука), Technology (технология), Engineering (инженерное дело), Mathematics (математика). Для работы в этом направлении работают проектные лаборатории, которые призваны познакомить школьников с азами научной деятельности в университете и повысить их мотивацию к изучению естественно-научных дисциплин.
4. Знакомство с отдельными элементами NBIC – блока, объединяющего в себе информационные, коммуникационные, когнитивные и биологические технологии.
5. Работа с актуальными достижениями информационных технологий и компьютерного обеспечения, имеющая большое практическое применение. Ребята осваивают компьютерную графику и анимацию, обрабатывают цифровое фото и видео, занимаются дизайном и веб-проектированием. Полученные навыки не только остаются в виде памятных проектов, но и стимулируют на выбор актуальной и престижной профессии.
6. Получение базовых экономических знаний, для чего используется система hit-points, накапливаемых на клубную карту каждым участником смены. Впоследствии накопленные баллы могут быть потрачены на приобретение современных гаджетов и игр. Таким образом происходит поощрение за проявленную активность и творчество.
7. Для успешной реализации данной программы необходима прочная и постоянно обновляемая материальная база. Детский лагерь Нанокэмп обладает всем необходимым, в том числе:
  - научными лабораториями различной направленности;
  - творческими студиями;
  - ремесленными и техническими мастерскими;
  - интерактивными классами;
  - компьютерными центрами;
  - оборудованием для визуальных демонстраций и презентаций;
  - спортивными комплексами и сооружениями;
  - безопасным и вместительным транспортом.

Доступ ко всем этим помещениям, устройствам и комплексам имеют все участники смены. Им предлагается времяпрепровождение, чередующее различные интерактивные формы работы, среди которых особенно популярны:

- мастер-классы;
- научные шоу и демонстрации опытов;
- выполнение практически ориентированных проектов;
- спортивные игры и соревнования;
- решение нестандартных задач и ситуаций;
- экскурсии в музеи и производственные предприятия IT-сферы;
- просмотр научных фильмов.

Все программы прошли обязательную сертификацию, профессионально-общественную экспертизу и отмечены престижными наградами, в том числе, дипломом второй степени в конкурсе программ развития технического творчества.

Расписание смены составлено с учетом необходимости чередовать спокойную, созидательную деятельность с физической активностью и пребыванием на свежем воздухе. Каждое занятие может длиться от получаса до 2 часов в зависимости от сложности и возраста участников. Для детей от 8 до 10 лет предусмотрено по два занятия в день, для старших детей – 3-4 занятия. К этому числу добавляются также различные мастер-классы, занятия в мастерских и много другое.

### **Изучение робототехники**

Детский научный лагерь в Подмоскowie Nanosamp предлагает также знакомство с основами робототехники. Для этого мы используем различные профессиональные линейки любимого многими поколениями детей конструктора LEGO. Выбирая ту или иную смену, ваш ребенок может познакомиться со следующими направлениями этой современной науки:

- модульная робототехника включает работу с линией NXT Mindstorm, предназначенной для подростков с 9 до 13 лет, и позволяет создавать программируемые модули;
- изучение работы действующих моделей с целью усовершенствования их программ для детей 7-10 лет осуществляется с помощью линии WeDo;
- оригинальный комплект Bioloid позволяет детям 12-15 лет создавать гуманоидоподобные модели роботов с широкими возможностями программирования (данный набор используется для обучения машиностроению морских курсантов США);
- серия Fishertachnic больше подойдет новичкам, которые согласны обучаться по принципу «от простого к сложному» и создавать сначала самые простые схемы, постепенно переходя к компактным автоматам;
- блоки Nrg ориентированы на знакомство с альтернативными видами энергии, которое будет включать изучение свойств разных видов энергии, создание собственных установок по ее переработке (турбин для воды и ветра, гелиомобилей, лебедки и солнечной батареи);
- творческая робототехника, состоящая из автоматизации и конструирования микроконтроллеров, – это прямой путь к самостоятельному созданию роботов (данный курс подходит для подростков в возрасте 12-16 лет и имеющих опыт в базовой робототехнике, а также в пайке и ручном труде);
- курс смешанной робототехники основан на работе с серией Arduino (для 11-16 лет) сосредоточен больше на работе с микроконтроллерами, чем на программировании, а также включает разъяснение принципов комбинирования и создание большого количества различных механизмов;
- работа с различным программным обеспечением с богатыми функциональными возможностями.
- По окончании смены наши гости получают диск с записью всех созданных ими проектов, а также лучших фото и видео со смены.

**Работы детей будут отправляться на следующие конкурсы:**

- [«Мир науки глазами детей»](#)
- [«Ученые будущего»](#)
- [«Снимай науку!»](#)
- [«Луна: город первых»](#)
- 

### **Наши преимущества**

В нашем лагере действует и собственная экономическая система. Каждый гость получает собственную карту, на которую в течение смены копятся так называемые hit-points – единицы внутренней валюты лагеря. Заработать hit-points можно за участие в конкурсах, победы в соревнованиях, творческую или научную деятельность. А по завершении смены проходит традиционный аукцион, где ребята могут на накопленные баллы приобрести приятные подарки, например, игровые приставки, мобильные телефоны, роботов, фотокамеры и многое другое. Это пробуждает в ребятах активность и приучает их зарабатывать на собственные развлечения своим трудом.

Каждый день на территории лагеря происходит что-то необычной и увлекательное. Каждая смена непохожа на другую, поскольку наши педагоги считают своим долгом сделать жизнь детей в лагере разнообразной и нескучной. Вы и ребенок сами можете выбрать приятное для вас направление, а также участвовать в формировании расписания для вашего чада. На возникшие у вас вопросы мы готовы ответить лично или по телефону.

### Лучшая программа развития технического творчества

Научная детская программа "NanoCamp" получила диплом 2-ой степени в номинация "Лучшая программа развития технического творчества в условиях организации отдыха и оздоровления детей и молодежи 2013". Наши поздравления всем тем, кто участвовал в разработке программы "NanoCamp" - Горбунцовой Татьяне Евгеньевне, куратору направления "NanoCamp", а так же Карине Блиновой - старшему методисту робототехники .



В 2014-м году программа "SmartCamp" на Втором Всероссийском конкурсе программ и методических материалов организации отдыха и оздоровления детей и молодежи получила сертификат, подтверждающий профессионально-общественную экспертизу нашей программы!

