



ЛЕТНЯЯ ШКОЛА
Физика. Математика. Информатика.



Объединенный институт
ядерных исследований



Государственный
университет «Дубна»



DIALTEK

25 июля

День 1. Вводный день

10:00-12:30 Приветствие, план проведения школы, кратко обо всем

13:00 – 16:00 Проекты

26 июля

День 2. Большая наука: Объединенный институт ядерных исследований

10:00 - 11:10 «Энергия науки», Николай Анфимов, научный сотрудник Лаборатории ядерных проблем (лекция, обсуждение)

В лекции в научно-популярной форме рассказывается об Объединенном Институте Ядерных Исследований и передовых исследованиях, которые проводятся в ОИЯИ. Просто о сложном и о том насколько увлекательна профессия физика-ядерщика.

11:15 - 12:25 «Зачем физику компьютер», Игорь Пелеванюк, инженер-программист Лаборатории информационных технологий ОИЯИ (лекция, обсуждение)

В лекции рассказывается, какое количество вычислений требовалось производить учёным для того, чтобы получить научный результат. В качестве примера представлены опыт Резерфорда, эксперимент Андерсона, нахождение бозона Хиггса. Рассказывается про зарождение и развитие методов обработки больших объёмов данных в физике частиц.

13:00-16:00 Проекты

27 июля

День 4. Творчество, креатив и мультимедиа

10:00-11:10 «Творческий путь художника иллюстратора ВКонтакте. Эмоции, мотивация и движение к своей цели», Михаил Голубь, иллюстратор ВКонтакте (лекция, обсуждение)

11:15-12:25 «Мультимедиа на службе науки», Никита Сидоров, технический директор компании «ИнтерГрафика», инженер-программист Лаборатории физики высоких энергий ОИЯИ (лекция, обсуждение)

13:00-16:00 Проекты

28 июля

День 3. Безопасность в Космосе и на Земле

10:00-11:10 «Информационная безопасность и криптолокеры». Евгений Ершов, директор ИБ, Arcti IR (США) (лекция, обсуждение)

11:15 – 12:25 «Влияние радиации на организм в Космосе и на Земле», Юрий Северюхин, научный сотрудник Лаборатории радиационной биологии (лекция, обсуждение)

В ходе лекции рассматриваются основные принципы радиобиологии. Важные исторические аспекты. Источники радиации на Земле и в космосе. Опасность радиации, лучевая болезнь и радиационные синдромы. Применение радиации в медицине. Радиационная безопасность орбитальных и дальних космических полетов. Юрий проведет для вас виртуальную экскурсию по сектору радиационной физиологии лаборатории радиационной биологии ОИЯИ. Вы посетите сектор радиационной физиологии лаборатории радиационной биологии ОИЯИ. Узнаете, как проводятся поведенческие эксперименты на мелких лабораторных животных, как исследуют влияние космической радиации на мышей и крыс. Посмотрите, как устроена гистологическая лаборатория и узнаете как можно проверить зрение у мыши.

13:00-16:00 Проекты

29 июля

День 5. Специальные числа

10:00 - 11:10 «Решение уравнений и систем уравнений», Юрий Леонидович Калиновский, ведущий научный сотрудник Лаборатории информационных технологий ОИЯИ, профессор университета «Дубна»

11:15 - 12.25 «Применение геометрии к алгебраическим задачам», Ю.Л. Калиновский

13:00 – 15:00 Проекты

30 июля

День 6. Заключительный

1. Презентация проектов
2. Прощальная вечеринка