

# Практикумы «Медицина: Гиппократ 21 века»

2016 -2017 учебный год



- 1. 3Д-печать в медицине: применение и перспективы:** на занятии участники увидят, как работает 3Д-принтер и смогут самостоятельно напечатать то, что им интересно.
- 2. Нервная система и высшая нервная деятельность:** на занятии участники познакомятся с устройством нервной системы и освоят работу на лабораторной установке для изучения рефлексов «Проверка реакции человека».
- 3. Физические явления в медицине:** на занятиях слушатели работают на лабораторных установках «Закон излучения Ламберта» и «Интерферометр Фабри-Перо - определение длины волны лазера».
- 4. Состав внутренней среды человека - от нормы до патологии: глюкоза, холестерин, гемоглобин:** на занятии участники работают на биохимическом анализаторе, проводят определение содержания некоторых веществ в биологических жидкостях (кровь мыши).
- 5. Сердечно-сосудистая система (в 2-х частях):**
  - Первое занятие посвящено методам исследования особенностей работы сердца с помощью медицинского оборудования: фонокардиографа, тонометра, электрокардиографа.
  - Второе занятие посвящено изучению работы сосудов: кровяное давление, работа на тонометре, забор крови из вены у фантома.
- 6. Опорно-двигательная и нервная система:** на занятии участники узнают, как и почему мы движемся, что такое биологическое электричество, работают на лабораторной установке «Рефлекс натяжения мышцы», осуществляют снятие электромиографии, электроэнцефалограммы и электрокардиограммы, а также проводят их расшифровку.
- 7. Органы чувств: глаз, ухо, язык, кожа, нос:** на занятии участники рассматривают глаз как оптическую линзу, узнают как определять остроту зрения и работают на лабораторных установках «Законы построения изображения в линзах и оптических системах» и «Разрешающая способность глаза».
- 8. Хирургический шов:** школьники узнают, какие существуют виды ран и какие есть методики для их лечения, работают с хирургическими инструментами и учатся самостоятельно накладывать швы на фантоме.